



Instituto Tecnológico de Sonora  
5 de Febrero No. 818 sur  
Teléfono (644) 410-09-00 Apdo. 335  
C.P. 85000 Ciudad Obregón, Sonora, México.  
www.itson.mx

9 de enero de 2020

**Dra. Carmen Enedina Rodríguez Armenta**  
**Secretaría de Educación Pública**  
**Directora General de Educación Superior Universitaria**  
**Presente**

Por este conducto me permito presentar los avances académicos al cuarto trimestre de los proyectos apoyados en el ejercicio del PFCE 2019. Dichos reportes cumplen con los requisitos solicitados por la DGEU los cuales han sido revisados y evaluados por el Órgano Interno de Control.

En apego a las obligaciones aplicables en las RO del programa, se ha entregado copia del informe trimestral al Órgano de Fiscalización y Control de la Auditoría Superior de la Federación de la Cámara de Diputados y a la Secretaría de la Función Pública.

Se anexa a la presente los informes de metas académicas, indicadores de calidad, reporte final y evidencias.

Sin otro particular quedo a sus apreciables órdenes.



  
**Dr. Javier José Vales García**  
**Rector**





Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa  
Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019  
Instituto Tecnológico de Sonora

**PFCE**  
2018-2019

PIPFCE-2019-26MSU0023H-01 Atención prioritaria a problemas comunes de las DES

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
1.1	Atender las recomendaciones sobre los servicios bibliotecarios emitidas por los CIEES y los organismos reconocidos por el COPAES a fin de contribuir con la acreditación de los programas educativos evaluados y mejorar los sistemas e instrumentos disponibles para la evaluación de los aprendizajes alcanzados durante la trayectoria escolar de los estudiantes.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
1.1.1	Recomendaciones atendidas que fueron emitidas por CIEES, CACEI, CONAIC, CACECA, CONACE, CONAET, CONEVET, CNEIP respecto a la disponibilidad de acervo y a los servicios bibliotecarios que brindan soporte a las actividades académicas establecidas en los programas educativos vigentes.	4	4	100.00	4.00	4.00

Justificación

Se han atendido las recomendaciones de los organismos evaluadores y/o acreditadores para los PE en las diferentes áreas de conocimiento. De igual manera, se atendieron nuevos requerimientos a partir del análisis interno con ayuda de los Responsables de Programa, haciendo un uso óptimo de los recursos.

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
1.2	Reforzar la internacionalización del currículo, mediante la capacitación de los profesores, administrativos y estudiantes en competencias interculturales.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
1.2.1	Alumnos, profesores y administrativos, capacitados con competencias interculturales.	40	80	+100	40.00	80.00

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Profesores capacitados para impartir materias de su propia disciplina en el idioma inglés dentro de los diferentes programas educativos	10	12	+100	0.00	12.00

1.2.2

Justificación

Se supera la meta establecida: Se impartió curso para la capacitación de 12 profesores con el fin de habilitarlos para la impartición de asignaturas disciplinares en idioma inglés.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
1.2.3	Estudiantes de los diferentes programas educativos que participan en cursos, inscritos en materias y/o eventos que fortalecen su formación integral.	2,000	840	42.00	2,000.00	840.00

No. OP

Descripción del Objetivo Particular

1.3 Fortalecer la modalidad de educación a distancia a través de la virtualización de cursos para apoyar y flexibilizar los procesos de formación de estudiantes y la capacitación de los profesores.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Cursos virtualizados del plan 2016 en la plataforma ITSON-virtual	20	20	100.00	20.00	20.00

Justificación

1.3.1

Se elaboraron los siguientes los otros 10 cursos selfpaced a través de la plataforma ivirtual. 11. Competencias para la facilitación de cursos en modalidad virtual 12. Elaboración de plan de clase en modalidad virtual 13. Inducción a la función docente 14. Elaboración de programa de curso 15. Elaboración de plan de clase 16. Diseño de cursos en selfpaced 17. Diseño de presentaciones en canva 18. Introducción a la realidad aumentada 19. Fundamentos de la metacognición 20. Herramientas tecnológicas educativas La metodología de selfpaced se integró para migrar a cursos 100% virtuales. Los cursos desarrollados anteriormente, se virtualizaron en modalidad semipresencial, la modalidad con la que ha trabajado la Institución.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
1.3.2	Cursos virtualizados del nivel novel del Programa de Profesionalización Docente.	8	12	+100	8.00	12.00

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
1.3.3	Modelo de Educación a Distancia pertinente al contexto institucional	1	1	100.00	0.00	1.00

## Firmas



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Mtro. Eleuterio Barraza Villegas  
Director de Servicios de Información

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

 Proyecto: Atención prioritaria a problemas comunes de las DES  
 Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-01

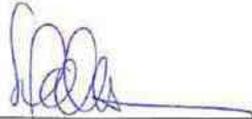
Indicador de Calidad		Ajustado Anual				Ajustado Trimestral		Alcanzado Trimestral		Total de Avance	
		Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%	
<b>Capacidad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo</b>		<b>256</b>									
1.1.1	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Licenciatura	0	0	2	0.78	2	1	50	1	0	
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	112	43.8	103	40.2	80	84	100+	94	100+	
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	148	57.8	151	59	140	144	100+	155	0	
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	235	91.8	252	98.4	231	226	97.84	247	0	
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	147	57.4	150	58.6	139	142	100+	153	0	
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	189	73.8	196	76.6	196	190	96.94	190	0	
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	69	27	73	28.5	73	80	100+	80	0	
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	245	95.7	242	94.5	242	232	95.87	232	0	
<b>Denominador: Total de planta académica</b>		<b>1267</b>									
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	475	37.5	474	37.4	474	427	90.08	427	0	
<b>Denominador: Total de Cuerpos Académicos</b>		<b>37</b>									
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	13	35.1	15	40.5	11	18	100+	18	0	
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	13	35.1	13	35.1	8	12	100+	12	100+	
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	10	27	8	21.6	5	5	100	5	100+	
<b>Competitividad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>		<b>45</b>									
2.2.1	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con el nivel 1 de los CIEES.	4	8.89	4	8.89	0	2	100+	4	100+	
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	36	80	37	82.2	29	32	100+	36	0	
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	38	84.4	42	93.3	36	34	94.44	40	0	
2.2.4	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 1 del IDAP del CENEVAL.	1	2.22	1	2.22	1	2	100+	2	0	
2.2.5	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 2 del IDAP del CENEVAL.	1	2.22	1	2.22	1	3	100+	3	0	
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>		<b>16502</b>									
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	15666	94.9	16352	99.1	16352	14121	86.36	14,121	100+	
<b>Denominador: Total de PE evaluables de Posgrado</b>		<b>20</b>									
2.4.1	Porcentaje de PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	0	0	8	40	6	4	66.67	6	25	
2.4.3	Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNPC	9	45	9	45	7	7	100	9	0	
2.4.4	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PFC	1	5	4	20	3	3	100	4	0	
2.4.5	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PNP	1	5	1	5	0	0	0	1	100+	



Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Atención prioritaria a problemas comunes de las DES  
Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-01

Indicador de Calidad		Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral	Total de Avance		
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado</b>		565								
2.5.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida.	341	60.4	372	65.8	372	243	65.32	243	0
<b>Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>										
2.10.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	967	0	1119	0	1119	1011	90.35	1,011	0
<b>Denominador: Total de alumnos egresados de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>										
2.11.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	638	0	769	0	769	661	85.96	661	0
<b>Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente</b>										
2.14.1	Porcentaje de egreso de Posgrado	144	0	179	0	179	163	91.06	163	0



Dr. Javier José Vales García  
Rector

PA



Mtro. Eleuterio Barraza Villegas  
Responsable del proyecto

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Atención prioritaria a problemas comunes de las DES

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-01

**1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto**

"Se logró atender las recomendaciones emitidas por organismos externos en cuanto a la disponibilidad y actualización de acervo que apoya a los programas educativos de las DES en las áreas de conocimiento de Educación, Artes y Humanidades, Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación e Ingeniería, Manufactura y Construcción. Se logró reforzar la internacionalización del currículo, mediante la capacitación de profesores, administrativos y estudiantes en competencias interculturales, entre ellas: realizar visitas a las etnias de la región por parte de los estudiantes que se recibieron en movilidad estudiantil. Se fortalece el tema de educación a distancia través de la virtualización de 20 cursos del plan 2016 en la plataforma ITSON-virtual. Se cuenta con 12 cursos visualizados del nivel novel del Programa de Profesionalización Docente. Se llevó a cabo la revisión de los procedimientos de cada área como insumo para el modelo de educación a distancia ITSON."

**2.- Problemas atendidos**

"Atender la demanda de volúmenes y actualización de acervo para los PE a través de los requerimientos por parte de los responsables de cada PE. distribuidos en las diferentes áreas del conocimiento: Educación, Artes y Humanidades, Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación e Ingeniería, Manufactura y Construcción. Contribuir con la habilitación de cuerpo académico capacitado en la impartición de asignaturas disciplicares en el idioma inglés. Propuesta de modelo educativo ITSON pertinente al contexto institucional."

**3.- Fortalezas aseguradas**

"Contar con acervo actualizado para los PE distribuidos en las diferentes áreas del conocimiento: Educación, Artes y Humanidades, Ciencias Naturales, Exactas y de la Computación e Ingeniería, Manufactura y Construcción. Promover de forma continua la internacionalización para la interculturalidad."

**4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad**

"Al incluir oferta de cursos disciplinares en otros idiomas, los alumnos cuentan con una mejor preparación, permitiéndoles realizar estancias e insertarse en el mercado laboral con mejores oportunidades. Se permite ofrecer a los alumnos de la institución mayor flexibilidad en cuanto a los horarios con cursos en modalidad virtual."

**5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)**

Se atendieron necesidades de bibliografía básica de los siguientes programas, de acuerdo a observaciones emitidas por organismos evaluadores, así como atención de programas académicos de reciente creación. Así como el desarrollo de un segundo idioma.

**6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE**

Se favorece a indicadores de capacitación para el profesorado, de egreso y titulación en licenciatura y profesional asociado, mantener o incrementar el número PE reconocidos por su calidad, principalmente.

**7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados**

Profesores Beneficiados			
	Movilidad Académica		Total
	Nacional	Internacional	
Profesores de Tiempo Completo	0	0	0
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

Alumnos Beneficiados	
Movilidad Académica	
Complemento de la formación	Reconocimiento de créditos

	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	Total
TSU/PA		0	0	0	0
Licenciatura	0	0	0	0	0
Posgrado	0	0	0	0	0
Total	0	0	0	0	0

#### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

Con la adquisición de más volúmenes y diferentes títulos en las áreas de conocimiento correspondientes a los PE, se favorece para que los alumnos cuenten con apoyo en sus materias, así como en la elaboración de sus proyectos de tesis para titulación.

#### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

Se apoyó la capacitación de profesores para cursos en modalidad mixta, así como cursos que apoyan la tutoría académica, además capacitarse en el idioma inglés lo cual impulsa el impartir materias en un segundo idioma, que favorece a los planes de estudio y formación más amplia para los estudiantes, acordes a las demandas actuales.

#### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

Los cursos multiculturales ofrecidos por la institución, apoyados con PFCE 2019 contribuyen a la formación integral del estudiante al ampliar su conocimiento sobre su propia cultura, así como la de otros estados y otros países, ya que impacta en su sentido de identidad, así como en su compromiso con la sociedad.

#### 11.- Producción científica

##### Libros

No se han agregado Libros

##### Capítulos de Libros

No se han agregado Capítulos de Libros

##### Artículos

No se han agregado Artículos

##### Ponencias

No se han agregado Ponencias

##### Memorias

No se han agregado Memorias

##### Patentes

No se han agregado Patentes

#### 12.- Otros aspectos



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Mtro. Eleuterio Barraza Villegas  
Responsable del proyecto



Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa  
 Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019  
 Instituto Tecnológico de Sonora

**PFCE**  
 2018-2019

P/PFCE-2019-26MSU0023H-02 Atención a los problemas de la gestión del ITSON

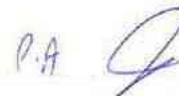
No. OP		Descripción del Objetivo Particular				
2.1		Asegurar la habilitación de redes de colaboración interinstitucional para fortalecer la infraestructura de conectividad beneficiando el proceso de enseñanza-aprendizaje de todos los programas educativos.				
No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
2.1.1	Número de edificios institucionales en los que se amplía o fortalece su conectividad a la red institucional	2	2	100.00	0.00	2.00

No. OP		Descripción del Objetivo Particular				
2.2		Proporcionar instalaciones educativas seguras para el desarrollo de las actividades académicas y de soporte.				
No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
2.2.1	Número de edificios de uso educativo que se clasifican con alto riesgo en el cumplimiento de los requisitos normativos de Protección Civil	4	5	+100	4.00	5.00

Firmas



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Ejeúterio Barraza Villegas  
Director de Servicios de Información

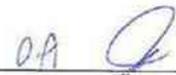
Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Atención a los problemas de la gestión del ITSON  
 Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-02

Indicador de Calidad		Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral	Total de Avance		Justificación	
		Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número		%
<b>Procesos de gestión</b>		<b>12</b>									
Denominador: Procesos											
1.1.1	Porcentaje de procesos certificados	6	50	6	50	6	6	100	6	100+	Revisión por la Alta Dirección, Extensión cultural, Desarrollo socioeconómico regional, Formación profesional, Gestión de recursos y servicios financieros, Gestión y desarrollo del recurso humano, Gestión de infraestructura y servicios de apoyo, Gestión escolar.
1.1.2	Porcentaje de procesos re-certificados	6	50	6	50	6	6	100	6	100+	Revisión por la Alta Dirección, Extensión cultural, Desarrollo socioeconómico regional, Formación profesional, Gestión de recursos y servicios financieros, Gestión y desarrollo del recurso humano, Gestión de infraestructura y servicios de apoyo, Gestión escolar.
<b>Sistemas de Información</b>		<b>8</b>									
Denominador: Módulos											
2.1.1	Porcentaje de módulos del SIIA en operación	7	87.5	8	100	8	8	100	8	100+	Administración escolar, Biblioteca, Laboratorios, Finanzas, Recursos Humanos, Tutorías, LMS (SAETI) y Trayectorias Escolares
2.1.2	Porcentaje de módulos del SIIA en operación interconectados entre sí	7	87.5	8	100	8	8	100	8	100+	Administración escolar, Biblioteca, Laboratorios, Finanzas, Recursos Humanos, Tutorías, LMS (SAETI) y Trayectorias Escolares



Dr. Javier José Vales García  
 Rector



Eleuterio Barraza Villegas  
 Responsable del proyecto

**Instituto Tecnológico de Sonora**
**Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24**
**Proyecto: Atención a los problemas de la gestión del ITSON**
**Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-02**
**1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto**

"El apoyo recibido en PFCE contribuye a ampliar y fortalecer la conectividad a la red institucional por medios inalámbricos en edificios en Unidad Obregón, Campus Centro, favoreciendo la utilización de contenidos en línea para los programas de curso con mejor desempeño apoyados por TICS, brindando así más opciones para el proceso de enseñanza - aprendizaje de la comunidad estudiantil de diferentes programas educativos. Se instalaron kits para brigadista de emergencia en cinco edificios de uso educativo, con lo que se supera la meta propuesta de cuatro edificios. Tales edificios se clasifican con alto riesgo en el cumplimiento de los requisitos normativos de Protección Civil; lo anterior, como parte del programa de Seguridad e Higiene institucional."

**2.- Problemas atendidos**

"Capacidad de acceso a contenidos de internet y red interna de conectividad en espacios académicos. Se contaba con elementos de apoyo reducidos para brigadista en caso de emergencia, por lo que se contribuye a la mejora de los niveles de seguridad de las instalaciones educativas, complementando el equipo con elementos adecuados año con año."

**3.- Fortalezas aseguradas**

"Se fortalece la cobertura de conectividad a la red de datos en espacios académicos y de encuentro. Con esto, se da preferencia a los contenidos académicos y acceso a bases de datos de información. Se mejoran las condiciones seguridad para el personal académico y alumnos, con la instalación estratégica de equipo para brigadistas en caso de emergencia, en edificios con alta afluencia de alumnos."

**4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad**

Con el apoyo PFCE se puede contribuir al área académica. La instalación de mayor número de antenas así como instalación de tramos de fibra óptica; lo anterior permite accesibilidad a los programas educativos y planes de clase que requieren del uso de la tecnología.

**5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)**

Favorecer en contar con instalaciones adecuadas para las funciones sustantivas de la institución.

**6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE**

En cuanto a capacidad académica permite a la planta docente contar con infraestructura que le permita realizar docencia de calidad al contar con conectividad eficiente en aulas de clase y puntos de encuentro.

**7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados**

	Profesores Beneficiados		
	Nacional	Movilidad Académica	
		Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	0	0	0
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	Alumnos Beneficiados				
	Movilidad Académica				Total
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	0	0	0	0	0
Posgrado	0	0	0	0	0

Total	0	0	0	0	0
-------	---	---	---	---	---

### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

"Edificios académicos servicio para conectividad inalámbrica reforzado con acceso a contenidos de internet y conectividad interna. Se mejoró en los campus: Obregón Centro: POOL H - CITIEC, CEVE - PROFIN, CIIBA - Acuacultura."

### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

Al ampliar la conectividad inalámbrica favorece que los cursos puedan tener apoyo virtual ayudando a la interacción con el estudiante.

### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

### 11.- Producción científica

#### Libros

No se han agregado Libros

#### Capítulos de Libros

No se han agregado Capítulos de Libros

#### Artículos

No se han agregado Artículos

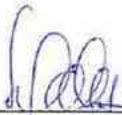
#### Ponencias

No se han agregado Ponencias

#### Memorias

No se han agregado Memorias

### 12.- Otros aspectos



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Eleuterio Barraza Villegas  
Responsable del proyecto



Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa  
 Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019  
 Instituto Tecnológico de Sonora

**PFCE**  
 2018-2019

P/PFCE-2019-26MSU0023H-03 Fortalecimiento de la cultura de género entre los integrantes de la comunidad universitaria del Instituto Tecnológico de Sonora

No. OP	Descripción del Objetivo Particular					
3.1	Implementar un programa de capacitación en el Instituto Tecnológico de Sonora para fomentar las relaciones de igualdad entre mujeres y hombres.					
No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Número de integrantes de la comunidad universitaria (alumnos, profesores y administrativos) que han recibido habilitación en cuanto a perspectiva de género.	920	810	88.04	240.00	164.00
Justificación						
3.1.1	En cuanto a la participación de la comunidad universitaria (profesoras, profesores, administrativas, administrativos, alumnas y alumnos) en las acciones de capacitación se alcanzaron valores menores a los comprometidos en el 4to trimestre, ya que de 240 integrantes se logró la habilitación de 170, aunque en plataforma figuran 164, puesto que no se permite capturar beneficiarios de profesores, profesoras, administrativos y administrativas porque el compromiso en el 4to trimestre era cero. Esto debido a que afectó en cierre de año con proyectos finales, evaluaciones y periodo vacacional. Los eventos realizados fueron: tres talleres de en el tema de "Relaciones Humanas, Discriminación y Acoso", el día 01 de octubre en horarios de 8:30 a 10:30, 10:30 a 12:30 y 12:30 a 14:30 hr. También se llevaron a cabo conferencias bajo el título "A que nos Referimos Cuando Hablamos de Género", el día 6 de noviembre en horarios de 9:00 a 10:30 y de 11:00 a 12:30 hr. De manera global, con la suma de los todos los trimestres, se lograron superar los valores. De los cual se hace mención en las justificaciones, ya que la captura de valores superiores en los IC, está controlado.					

*Handwritten signature*

Firmas



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Dina Ivonne Valdez Pineda  
PTC del Departamento de Ciencias Administrativas

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

 Proyecto: Fortalecimiento de la cultura de género entre los integrantes de la comunidad universitaria del Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-03

Indicador de Calidad		Ajustado Anual				Ajustado Trimestral			Total de Avance		Justificación
		Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%	
Personal universitario capacitado en igualdad de género y violencia contra las mujeres											
Denominador: Total de profesores (PTC, PMT y PA)		77									
1.1.1	Número y % de profesores capacitados en igualdad de género y erradicación de la violencia contra las mujeres	0	0	77	100	0	0	0	77	100+	Para el cuarto trimestre se tenía como compromiso la habilitación de 0 profesores, teniendo en realidad un total de 3 profesores.
Denominador: Total de profesoras (PTC, PMT y PA)		84									
1.2.1	Número y % de profesoras capacitadas en igualdad de género y erradicación de la violencia contra las mujeres	0	0	84	100	0	0	0	84	100+	Para el cuarto trimestre se tenía como compromiso la habilitación de 0 profesoras, teniendo en realidad un total de 1 profesora.
Denominador: Total de administrativos		80									
1.3.1	Número y % de administrativos capacitados en igualdad de género y erradicación de la violencia contra las mujeres	0	0	80	100	0	0	0	62	77.5	
Denominador: Total de administrativas		84									
1.4.1	Número y % de administrativas capacitadas en igualdad de género y erradicación de la violencia contra las mujeres	0	0	84	100	0	0	0	84	100+	Para el cuarto trimestre se tenía como compromiso la habilitación de 0 administrativas teniendo en realidad un total de 1 administrativa capacitada.
Denominador: Total de alumnos		280									
1.5.1	Número y % de alumnos capacitados en igualdad de género y erradicación de la violencia contra las mujeres	0	0	280	100	120	66	55	210	75	Se capacitó un número menor de estudiantes en este trimestre debido a que era periodo de cierre de semestre con exámenes finales, presentación de proyectos, así como el periodo vacacional.
Denominador: Total de alumnas		315									
1.6.1	Número y % de alumnas capacitadas en igualdad de género y erradicación de la violencia contra las mujeres	0	0	315	100	120	98	81.67	293	93	Se capacitó un número menor de estudiantes en este trimestre debido a que era periodo de cierre de semestre con exámenes finales, presentación de proyectos, así como el periodo vacacional.

  
 Dr. Javier José Vales García  
 Rector

  
 Dina Ivonne Valdez Pineda  
 Responsable del proyecto

**Instituto Tecnológico de Sonora**

**Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24**

**Proyecto: Fortalecimiento de la cultura de género entre los integrantes de la comunidad universitaria del Instituto Tecnológico de Sonora**

**Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-03**

**1.- Descripción general de las actividades realizadas durante el desarrollo del proyecto.**

Con base en lo establecido en el proyecto integral para habilitar a la comunidad universitaria en el tema de perspectiva de género, se realizaron cursos-talleres, conferencias, así como un Congreso Internacional; este último en el mes de septiembre. Se impartieron talleres en temas como: Relaciones humanas, discriminación y acoso sexual (mayo, junio, septiembre y octubre) Trabajo y familia: hacia nuevas formas de conciliación con corresponsabilidad social ( junio) , Ambiente laboral libre de violencia ( septiembre). Curso de Funcionalidad de políticas públicas Institucionales de género (julio), Conferencia de Perspectiva de género: A que nos referimos cuando hablamos de género (noviembre) . Se formaron grupos de alumnas, alumnos, profesores, profesoras, administrativos y/o administrativas, como se estableció en la guía proporcionada.

**2.- Justificación de las diferencias de los valores alcanzados con respecto a los valores comprometidos en el proyecto.**

El compromiso anual era un total de 920 beneficiarios distribuidos en 84 profesoras, 77 profesores, 84 administrativas, 80 administrativos, 315 alumnas, 280 alumnos. Con base en lo reportado en los valores numéricos logrados en todos los trimestres se tuvo 810 beneficiarios, reflejando valores menores a los comprometidos en el caso de los administrativos y alumnas. Sin embargo, de manera real se tuvieron 1,176 beneficiarios distribuidos en 144 profesoras, 103 profesores, 136 administrativas, 93 administrativos, 437 alumnas y 262 alumnos. Esto debido a que en el segundo trimestre se logró una excelente convocatoria y cobertura para los talleres realizados, lo cual favoreció para dar cobertura a los beneficiarios que en el 2do y 3er trimestre se vio afectado el valor reportado. Es así que, realizando la revisión por los valores cuantitativos reportados en los indicadores de calidad y meta académica se refleja un número menor de beneficiarios; sin embargo, realizando la revisión por los datos reportados en los apartados de justificaciones se manifiesta una participación mayor de beneficiarios. Como conclusión, se capacitó a 366 más siendo 60 profesoras, 26 profesores, 52 administrativas, 31 administrativos, 144 alumnas, 52 alumnos. Para haber superado los valores ajustados, favoreció el aprovechar la visita de especialistas en los temas correspondientes y replicar los cursos-talleres en diferentes horarios o campus de la institución

**3.- Acciones que la Institución planea realizar posteriores al proyecto de capacitación**

La Institución tiene actividades prioritarias como continuar con el programa de capacitación, replicar los cursos que ya fueron impartidos, fortalecer las investigaciones a través de los CA en LGAC acordes a la temática, integrar los esfuerzos de las áreas que realizan funciones en tema de género, así como fortalecer el curso de optativa que se imparte en los planes de estudio de los PE y la inclusión de un módulo sobre perspectiva de género en los programas de curso introductorios de cada una de las carreras, con la finalidad de aminorar los estereotipos y conductas no adecuadas relacionadas con el género

  
\_\_\_\_\_  
Dr. Javier José Vales García  
Rector

  
\_\_\_\_\_  
Dina Ivonne Valdez Pineda  
Responsable del proyecto



Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa  
Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019  
Instituto Tecnológico de Sonora

**PFCE**  
2018-2019

P/PFCE-2019-26MSU0023H-04 Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la Dirección Académica de la División de Ingeniería y Tecnología

**No. OP Descripción del Objetivo Particular**

4.1 Consolidar la competitividad de los PE de licenciatura de la DES

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	PE de pregrado que mantienen su reconocimiento de calidad	7	7	100.00	0.00	7.00

4.1.1

Justificación

Se reportó cumplimiento en el segundo trimestre. En la Dirección se cuenta con 7 PE de calidad, evaluados por organismos acreditadores adscritos a COPAES, 5 PE acreditados por CACEI IIS, IC, IE, IMT, IEM; 1 PE por CONAIC, ISW; y 1 PE por COMAPROP, LDG.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Número de productos científicos arbitrados o indizados publicados por los PTC	2	4	+100	0.00	4.00

4.1.2

Justificación

Se cumplió en el tercer trimestre.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Número de estudiantes con reconocimiento de créditos a través de movilidad estudiantil	4	7	+100	4.00	7.00
4.1.3	Justificación					

Actualmente, se cuenta con la boleta de calificaciones de los alumnos Jocelyn Villegas Alvarez y Lidia Janet Beltran Sainz, sin embargo. Los 5 alumnos restantes aún se encuentran en estancia, y en espera de la boleta de aprobación de créditos. Favorablemente, se puso apoyar a más alumnos con recurso remanente.

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
4.2	Incrementar la productividad de cuerpos académicos y de la planta académica a través de la interacción colegiada

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Número de productos científicos (artículos, libros, capítulos de libros, patentes) arbitrados y/o indizados publicados por los PTC.	5	12	+100	5.00	12.00
	Justificación					

Al cierre del proyecto se tienen 5 artículos y 1 capítulo de libro publicados, 2 libros con ISBN a publicarse y 1 artículo aceptado a publicarse, así también 3 artículos sometidos descritos a continuación: - Publicación del Capítulo de libro "Application of System Dynamics in a Gasoline Service Station: Decision Making Using Graphical Interface" del Dr. Ernesto Lagarda, en IGI Global. - Publicación del Artículo "Fast Scalable Architecture of a Near-ML Detector for a MIMO-QSM Receiver" del Dr. Joaquín Cortez en revista MDPI Electronics. - Publicación del Artículo "A Systems Thinking Model to Support Long-Term Bearability of the Healthcare System: The Case of the Province of Quebec" del Dr. Ernesto Lagarda en revista MDPI Sustainability. - Libro "Introducción a la dinámica de sistemas. Aplicaciones y ejemplos en la cadena de suministro del sector agroalimentario" por el CA-23 Cadenas Productivas a publicarse con la editorial Pearson. - Libro "Herramienta Solidworks para ingeniería" por el CA-45 Diseño Mecánico a publicarse con la editorial Pearson. - Publicación del artículo "Low Complexity Detection for an AF Relay Assisted MIMO QSM System" en IEEE Xplore por el Dr. Joaquín Cortez Gonzalez. - Aceptación del artículo "Impacto social y económico por la emisión del dióxido de carbono durante la construcción de una sección del fraccionamiento Cantabria de Ciudad Obregón, Sonora" en la revista Opcion, del Mtro. Humberto Aceves Gutiérrez. - Artículo sometido en revista. "Relaxed stabilisation criteria for discrete-time T-S fuzzy models" del Dr. Miguel Bernal en la Revista IET Control Theory & Applications. - Artículo sometido en revista "Competitiveness Assessment using Mega Thinking and Human Performance Technology: A Case study applied to the distribution link of an enterprise in the energy sector" en la revista Performance Improvement Quarterly, por el Dr. Ernesto Lagarda Leyva. - Artículo sometido en revista "Quadrature spatial modulation based multiuser MIMO transmission system" en la revista IET communications. Del Dr. Joaquin Cortez.

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
4.3	Consolidar los programas de Posgrado en el PNPC de la DES

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Número de productos científicos (artículos, libros, capítulos de libros, patentes) arbitrados y/o indizados publicados por los PTC	6	8	+100	6.00	8.00
Justificación						

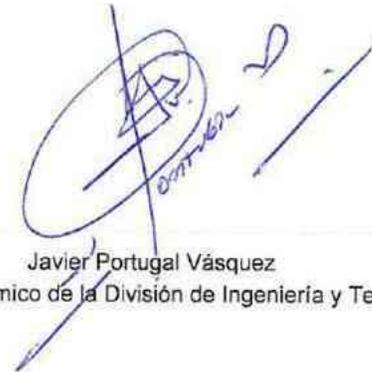
4.3.2

Al cierre del proyecto se tienen 3 artículos publicados y 5 artículos sometidos descritos a continuación - Publicación de artículo "Design and Evaluation of a Mobile Application for Monitoring Patients with Alzheimer's Disease: A Day Center Case Study" de la alumna de MTIN Alma Chávez, en la revista International Journal of Medical Informatics. - Artículo sometido en revista "An Exact Handling of the Gradient for Overcoming Persistent Problems in Nonlinear Observer Design via Convex Optimization Techniques" de alumno de la MCI Daniel Quintana, en la Revista Fuzzy Sets and Systems. - Artículo sometido en revista "Assessment of intraseasonal nutrient availability using ion exchange resin samplers in a natural protected area in Northwestern Mexico" del alumno del DCI, Efrain Vizúete en revista CATENA. - Artículo sometido en revista "Contribución del estrato arbustivo a los flujos de agua y CO2 de un matorral subtropical en el Noroeste de México" de alumna del DCI, Martha Vargas en revista Tecnología y Ciencias del agua. - Artículo sometido en revista "SDR-Based Wideband Emulator of Non-WSSUS Channels for Vehicular Communications" del alumno Angel Ruiz en la revista IEEE Access. - Artículo sometido en revista "Estimación automática de precios de vivienda mediante inteligencia artificial" del alumno Roberto Quintero en la revista Komputer Sapiens.

## Firmas



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Javier Portugal Vásquez  
Director Académico de la División de Ingeniería y Tecnología

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24  
Proyecto: Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la Dirección Académica de la División de Ingeniería y Tecnología  
Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-04

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral			Total de Avance		Justificación
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%		
<b>Capacidad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo</b>											
75											
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	50	65.8	49	64.5	49	44	89.8	44	100+	Hubo un decremento en 5 profesores debido a que hubo 3 jubilaciones de maestros y 2 ingresos de doctores.
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	27	35.5	27	35.5	27	28	100+	28	100+	Hubo 2 nuevos PTC, Gilberto Borrego Soto y Javier Alejandro Santana Martínez y la defunción del Dr. Julio César Ansaldo Leyva.
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	77	101	76	100	76	72	94.74	72	0	Hay un decremento de 4 profesores debido a que hubo 3 jubilaciones y 1 defunción.
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	27	35.5	27	35.5	27	28	100+	28	100+	Hubo 2 nuevos PTC, Gilberto Borrego Soto y Javier Alejandro Santana Martínez y la defunción del Dr. Julio César Ansaldo Leyva.
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	62	81.6	61	80.3	61	58	95.08	58	0	La disminución se debe a la jubilación de 2 PTC con Perfil deseable y la defunción de un PTC.
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	15	19.7	15	19.7	15	17	100+	17	100+	Se apoyó el trabajo colegiado contribuyendo en la generación de productos de calidad reconocidos por el Sistema Nacional de Investigadores.
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	77	101	76	100	76	72	94.74	72	0	Hay un decremento de 4 profesores debido a que hubo 3 jubilaciones y 1 defunción.
<b>Denominador: Total de planta académica</b>											
110											
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	110	100	85	77.3	85	85	100	85	100+	Capacitación en cursos, talleres.
<b>Denominador: Total de Cuerpos Académicos</b>											
10											
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	4	40	4	40	4	4	100	4	100+	
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	3	30	3	30	3	4	100+	4	0	El ITSON-CA-38 Ciencias Básicas en Ingeniería pasó a CAEC.
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	3	30	3	30	3	2	66.67	2	100+	El ITSON-CA-38 Ciencias Básicas en Ingeniería pasó a CAEC.
<b>Competitividad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>											
7											
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	7	100	7	100	7	7	100	7	100+	
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	7	100	7	100	7	7	100	7	100+	
2.2.4	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 1 del IDAP del CENEVAL.	1	14.3	1	14.3	1	2	100+	2	100+	Los PE de Ingeniero en Software e Ingeniero Electromecánico se encuentran en nivel 1 del IDAP. Se incrementó el indicador debido a los resultados de las aplicaciones y el apoyo en cursos de preparación para los sustentantes.
2.2.5	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura con estándar 2 del IDAP del CENEVAL.	1	14.3	1	14.3	1	3	100+	3	100+	Los PE de Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial y de Sistemas y Licenciado en Diseño Gráfico se encuentran en nivel 2 del IDAP. Se incrementó el indicador debido a los resultados de las aplicaciones y el apoyo en cursos de preparación para los sustentantes.
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>											
4319											
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	4362	101	4319	100	4319	4438	100+	4,438	0	Se rebasa la meta debido a la ampliación de la cobertura y programa de becas.

  
 [Handwritten signature and initials]

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la Dirección Académica de la División de Ingeniería y Tecnología

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-04

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral		Alcanzado Trimestral		Total de Avance		Justificación
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%		
<b>Denominador: Total de PE evaluables de Posgrado</b>	<b>7</b>										
2.4.3 Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNPC	3	42.9	3	42.9	3	3	100	3	100+		
2.4.4 Porcentaje de PE de posgrado que están en el PFC	0	0	3	42.9	3	3	100	3	100+		
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado</b>	<b>136</b>										
2.5.1 Porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	46	33.8	46	33.8	46	35	76.09	35	0		Se presentó un decremento en la matrícula de ingreso de la Maestría en Tecnologías de Información para los Negocios.
<b>Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>											
2.10.1 Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	211	0	190	0	190	176	92.63	176	0		Se vio afectado el egreso debido a que, los alumnos tiene compromiso laboral y escolar, esto aunado a que realizan una carga menor del bloque de materias. Se realizarán estrategias como la virtualización, horarios disponibles y la tutoría.
<b>Denominador: Total de alumnos egresados de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>											
2.11.1 Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	173	0	120	0	120	130	100+	130	100+		La titulación de los que egresan se ha visto favorecido debido a la gama de opciones de titulación.
<b>Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente</b>											
2.14.1 Porcentaje de egreso de Posgrado	20	0	22	0	22	33	100+	33	100+		El incremento se debe a acciones para la atención de las áreas de oportunidad de los alumnos de posgrado a través de la tutoría durante el proceso formativo, egreso y titulación oportuna.


 Dr. Javier José Vales García  
 Rector


 Javier Portugal Vásquez  
 Responsable del proyecto

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica de la Dirección Académica de la División de Ingeniería y Tecnología

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-04

**1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto**

Con el apoyo de este proyecto se permitió el desarrollo y fortalecimiento de la capacidad y competitividad académica; en investigación se dio a través de movilidad académica que favoreció la conformación de redes de colaboración, y la publicación de productos de calidad en congresos arbitrados y revistas indizadas; así como la asistencia a eventos académicos reconocidos por su calidad para la presentación de resultados de investigación. En la convocatoria de CA de PRODEP se logró el avance de ITSON-CA-38 Ciencias Básicas en Ingeniería de CAEF a CAEC, teniendo los siguientes resultados; 4 CA CONSOLIDADOS (40%), 4 CA EN CONSOLIDACION (40%) Y 2 CA EN FORMACION (20%), representando el 80% de los CA reconocidos por su calidad; esto a través de los proyectos de investigación, publicación en revista de calidad así como la priorización del trabajo interdisciplinario en redes de investigación. Cabe mencionar que, actualmente cinco profesores estudian doctorado y uno está en espera de obtención de grado. Respecto a la competitividad académica el proyecto apoyó significativamente a la DES para la realización de exámenes de EGEL lo cual permite identificar mejoras para el logro de las competencias del perfil de egreso; este apoyo además implicó obtener el reconocimiento por parte del IDAP del CENEVAL de 5 de los 7 PE evaluables, representando el 71.42% de los PE evaluables adscritos a la DES. En cuanto a la internacionalización y formación integral del estudiante se logró apoyar a 2 estudiantes en estancias nacionales, y 5 estudiantes internacionales, lo cual sin duda beneficia en ampliar la visión del estudiante en aspectos culturales, sociales y académicos. Con estos apoyos, en conjunto con recurso interno de la DES se ha logrado mantener 3 Programas de Posgrado (42.85%) reconocidos en el PNPC de CONACYT. Durante el periodo de evaluación se logró incrementar a 17 PTC en el SNI, representando el 23.61% (17/72) del total de la planta académica, el 60.71% de los docentes con doctorado (17/28) y 80.56% de profesores con Perfil PRODEP (58/72). Actualmente, el porcentaje de cumplimiento de las metas académicas es del 100%. Se concluirá con los resultados de la evaluación del EGEL de la aplicación nacional de diciembre y la obtención de boletas de calificaciones de alumnos en movilidad nacional e internacional.

**2.- Problemas atendidos**

Con el apoyo de este proyecto se han logrado acciones que favorecieron en: PTC con SNI: Actualmente se cuenta con 17 PTC pertenecientes al Sistema Nacional de Investigadores. Fortalecer redes de colaboración: Se apoyó la movilización académica de PTC y estudiantes de posgrados en estancias de investigación a universidades nacionales, internacionales y centros de investigación, lo cual fortalece las redes de colaboración entre Cuerpos Académicos. Grado de consolidación de los CA: Se logró el 80% de los CA reconocidos por su calidad, 40% de los CA con grado Consolidado, 40% En Consolidación y 20% En Formación. PTC con Perfil Deseable: Se cuenta con 58 PTC perfil deseable, el 80.56% del total de la planta académica. Programas de Posgrado reconocidos por el PNPC: Se mantienen 3 PE de posgrado en el PNPC, la Maestría en Tecnologías de la Información para los Negocios, la Maestría en Ciencias de la Ingeniería y el Doctorado en Ciencias de la Ingeniería, representando el 42.85% de programas de calidad del total de la oferta educativa. Actualización de laboratorios: La DES ha logrado actualizar los laboratorios de Matemáticas y Licenciado en Diseño Gráfico con la adquisición de equipo, materiales y licenciamiento, así también el Laboratorio de los Programas Educativos de Ingeniería Industrial y de Sistema, Ingeniería en Electrónica, Ingeniería Electromecánica e Ingeniería en Mecatrónica, con la adquisición de equipo y licenciamiento con apoyo del PFCE. Esto sin duda beneficia directamente la formación disciplinar del estudiante contando con herramientas, recursos y prácticas indispensables para el estudiante y el cumplimiento de atención a las recomendaciones de organismos acreditadores. Movilidad estudiantil: Se atendió la movilidad con reconocimiento de créditos a nivel nacional para cinco alumnos e internacional de dos alumnos para la formación integral y culturalización del estudiante.

**3.- Fortalezas aseguradas**

Se ha logrado mantener y asegurar en el 2019 los siguientes indicadores: 100% PTC con posgrado, 80.56% con Reconocimiento a Perfil PRODEP, 100% de PE de Licenciatura de calidad y el 82.35% (28/34) de los PTC pertenecientes a un Cuerpo Académico de calidad. Lo anterior, gracias al apoyo del recurso PFCE para movilización docente en 3 estancias nacionales y 3 internacionales; así como el apoyo para la presentación de 4 ponencias nacionales e internacionales para miembros de CA y núcleo académico. Además, se fortaleció la competitividad ya que se apoyó a 8 estancias nacionales y 2 internacionales para alumnos de posgrados de calidad. Se logró la publicación de 2 libro de editorial reconocida con autores de miembros de CA.

#### 4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

Referente a la formación integral del estudiante se logró apoyar a los alumnos en movilidad estudiantil nacional e internacional, lo cual favorece en ampliar la visión del estudiante respecto a aspectos culturales, sociales y académicos. La actualización de laboratorios contribuye en gran medida dado que se brinda a los estudiantes herramientas para reforzar el conocimiento mediante la práctica, permite mejorar la calidad de los programas educativos, proporcionando al estudiante las herramientas necesarias para su desarrollo, que mejoran los procesos de enseñanza y aprendizaje. La participación de estudiantes en estancias de investigación en universidades da la oportunidad al estudiante a colaborar y desarrollarse en un ambiente de trabajo, lo cual refuerza la competencia laboral y de investigación. La actualización disciplinar favorece en modernizar los modelos de enseñanza actuales, basado en competencias, permitiendo contar con una planta académica actualizada en herramientas para la investigación permitiendo la colaboración con investigadores externos para compartir conocimientos pertinentes de cada disciplina. Para mantener programas educativos de calidad, se trabaja en la atención a recomendaciones de organismos acreditadores como la actualización de laboratorios con la adquisición de licenciamiento y equipo. Un punto importante es contar con profesores competentes, impartiendo cursos de capacitación y actualización y mantener CA reconocidos por su calidad. El apoyo a los alumnos para la aplicación del Examen General para el Egreso de Licenciatura demuestra la calidad del conocimiento que posee el egresado.

#### 5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)

Se trabajó en atención a recomendaciones por organismos acreditadores de los diferentes Programas Educativos, como fue, la adquisición de licencias de software para el programa educativo de Licenciado en Diseño Gráfico y licenciamiento y equipo para los programas educativos de Ingeniero en Mecatrónica e Ingeniero en Electrónica y Electromecánica, así como equipo y materiales para el laboratorio de Matemáticas.

#### 6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE

Se obtuvieron logros en: CAEF y CAEC grado de consolidación de los CA: se logran 80% de los CA reconocidos de calidad ante PRODEP, en la actual convocatoria incrementó de CAEF a CAEC, ITSON-CA-38 Ciencias Básicas en Ingeniería. PTC en el SNI: Reconocimiento de SNI es del 23.61% del total de los PTC, representando el 60.71% de los docentes con doctorado. IDAP: En la actual convocatoria, se incrementaron a 5 PE al Padron IDAP, en el nivel 1 los Programa Educativo de Ingeniero Electromecánico y el Programa Educativo Ingeniero de Software. Con nivel 2 los Programas Educativos de Ingeniero Civil, Ingeniero Industrial y de Sistemas y Licenciado en Diseño Gráfico. PNPC: Se mantienen tres programas de maestría en el PNPC, uno en la categoría de profesionalizante y el otro orientado a la investigación, ambos con dictamen En Desarrollo/ Fomento a Calidad del Posgrado y un programa de doctorado, que es de Ciencias de la Ingeniería. Matrícula atendida en programas de calidad: 100% de los programas vigentes.

#### 7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados		
	Nacional	Movilidad Académica	
		Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	3	3	6
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>6</b>

	Alumnos Beneficiados				
	Complemento de la formación	Movilidad Académica			Total
		Nacional	Internacional	Reconocimiento de créditos	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	0	0	2	5	7
Posgrado	8	2	0	0	10
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>5</b>	<b>17</b>

#### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

La adquisición de equipo de laboratorio actualizado ha permitido a los alumnos el desarrollar con éxito las prácticas para las distintas asignaturas. Con recursos PFCE, se logró la adquisición de equipo y licenciamiento en apoyo a los laboratorios de los Programas Educativos de Ingeniería Eléctrica, Mecatrónica, Electromecánica e Industrial y de Sistemas que permite a los estudiantes aprender mediante la experiencia, el desarrollo de habilidades y destrezas fundamentales y en especial, prepara al estudiante al ambiente y herramientas en el área laboral. Logrando también el cumplimiento a las recomendaciones de organismos acreditadores.

#### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

Con la capacitación disciplinar y de investigación alineadas a las necesidades de cada programa educativo ha permitido mejorar la

habilitación docente y de investigación; lo cual favorece la consolidación de los CA y la actualización de contenidos en los programas de curso y planes de clase a nivel licenciatura y posgrado.

#### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

Las acciones desarrolladas para mejorar la capacidad y competitividad académica se ha visto reflejada en los resultados del Padrón de Alto Rendimiento EGEL-CENEVAL, estancias de investigación con otras IES, movilidad estudiantil con universidades nacionales e internacionales con reconocimiento de créditos, contar con Programas Educativos pertinentes y reconocidos por su calidad y la formación de egresados competentes a los requerimientos de la sociedad.

#### 11.- Producción científica

##### Libros

- 1.- "Introducción a la dinámica de sistemas. Aplicaciones y ejemplos en la cadena de suministro del sector agroalimentario"
- 2.- Herramienta SolidWorks para ingeniería. Una Perspectiva de dibujo mecánico

##### Capítulos de Libros

- 1.- Application of System Dynamics in a Gasoline Service Station: Decision Making Using Graphical Interface

##### Artículos

- 1.- "LMI-Based Robust Control Of Uncertain Nonlinear Systems Via Polytopes Of Polynomials "
- 2.- A mechanism for biasing the appraisal process in affective agents
- 3.- Fast Scalable Architecture of a Near-ML Detector for a MIMO-QSM Receiver
- 4.- A Systems Thinking Model to Support Long-Term Bearability of the Healthcare System: The Case of the Province of Quebec
- 5.- Impacto social y económico por la emisión del dióxido de carbono, durante la construcción de una sección del fraccionamiento Cantabria de Ciudad Obregón, Sonora
- 6.- Relaxed stabilisation criteria for discrete-time T-S fuzzy models
- 7.- Competitiveness Assessment using Mega Thinking and Human Performance Technology: A Case study applied to the distribution link of an enterprise in the energy sector
- 8.- Quadrature spatial modulation based multiuser MIMO transmission system
- 9.- Low Complexity Detection for an AF Relay Assisted MIMO QSM System
- 10.- SDR-Based Channel Emulator for Vehicular Communications
- 11.- Metodología De Sintonización Para Controladores Pi En Filtros Activos De Potencia
- 12.- Design and evaluation of a mobile application for monitoring patients with Alzheimer's disease: A day center case study
- 13.- An Exact Handling of the Gradient for Overcoming Persistent Problems in Nonlinear Observer Design via Convex Optimization Techniques
- 14.- Assessment of intraseasonal nutrient availability using ion exchange resin samplers in a natural protected area in Northwestern Mexico
- 15.- Contribución del estrato arbustivo a los flujos de agua y CO<sub>2</sub> de un matorral subtropical en el Noroeste de México
- 16.- SDR-Based Wideband Emulator of Non-WSSUS Channels for Vehicular Communications
- 17.- Estimación automática de precios de vivienda mediante inteligencia artificial

##### Ponencias

- 1.- Emisiones de KG CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> en el proceso de construcción de un fraccionamiento de 29 viviendas tipo, aplicando el ciclo de vida (ACV)
- 2.- Stability analysis of 2-sliding mode algorithms via convex optimisation
- 3.- Ecotecnias: estudio de caso en Bahía de Lobos, San Ignacio Río Muerto, Sonora, México

4.- Implementation of a parameterizable sorting network for spatial modulation detection on FPGA

**Memorias**

No se han agregado **Memorias**

**Patentes**

No se han agregado **Patentes**

**12.- Otros aspectos**



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Javier Portugal Vásquez  
Responsable del proyecto



Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa  
 Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019  
 Instituto Tecnológico de Sonora

**PFCE**  
 2018-2019

P/PFCE-2019-26MSU0023H-05

*Estrategias para la Atención integral de estudiantes, fortalecimiento de programas educativos y consolidación de cuerpos académicos DES de Recursos Naturales*

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
5.1	Atender integralmente las recomendaciones emitidas por organismos de evaluación externa para incrementar la competitividad de los PE y sus estudiantes en la DES de recursos naturales.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
5.1.1	Número de estudiantes de pregrado adscritos a programas de calidad con créditos aprobatorios en otras IES nacional/internacional o que se certifican ante un organismo externo.	8	9	+100	8.00	9.00

Justificación

Los alumnos que se encontraban tanto en movilidad nacional como internacional en diferentes IES, están en proceso de retorno y presentación de información comprobatoria..

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
5.1.2	Aumento de cobertura de estudiantes adscritos programas de calidad en DES de RN. (valor en porcentaje)	2	0	0.00	2.00	0.00

Justificación

Los equipos de laboratorio se encuentran en proceso de recepción y uso para las actividades académicas, lo cual se llevará a cabo en los meses de enero y febrero del presente.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Recomendaciones atendidas de los organismos evaluadores o acreditadores (CIEES y COPAES).	2	2	100.00	2.00	2.00

## Justificación

- 5.1.3 Se llevó a cabo la XII Semana de Ing, Química del 14 al 18 de octubre de 2019, conferencista invitado Dr. Guilleromo Quijano Govantes, Además del Día del Ing. Químico el 26 de noviembre de 2019. Con conferencista invitados Ing. Manuel Ernesto Gutiérrez, Dra. Blenda Ramírez Pereda. Además del curso "Aprendizaje Basado en Problemas como un Modelo de Intervención Educativa y Desarrollo, llevado a cabo el 28 de noviembre de 2019, en las salas de tutorías de ITSON Nainari, Facilitador Dra. Lourdes Galeana de la O. Curso de "Elaboración de una Prueba General de Egreso en las áreas ciencias biológicas: Biosistemas, Ciencias Ambientales y Biotecnología" llevado a cabo del 28 al 30 de octubre en la sala 2 del tutorías de ITSON Nainari, Facilitador Lic. Citlali Castro Garcia del Valle

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
5.2	Asegurar la permanencia de la Maestría en Ciencias en Recursos Naturales (MCRN) y del Doctorado en Ciencias Especialidad en Biotecnología (DCEB) de la DES de Recursos Naturales en el PNPC

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
5.2.1	Publicación de productos científicos (artículos, libros técnicos, capítulos de libros, artículos en memorias en extenso) arbitrados y/o indizados por año que favorezca la eficiencia terminal de DCEB y MCRN.	21	23	+100	21.00	23.00

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
5.2.2	Publicación de productos científicos (artículos, libros técnicos, capítulos de libros, artículos en memorias en extenso) arbitrados y/o indizados por año que favorezca la eficiencia terminal de DCEB Y MCRN.	6	7	+100	6.00	7.00

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
5.3	Consolidar los Cuerpos Académicos reconocidos por la SES de la SEP

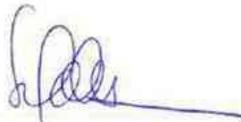
No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
5.3.2	Incrementar la formalización del número de publicaciones de calidad de los CA de la DES de RN en los que participan los CA de la DES de RN, para el 2019.	7	7	100.00	0.00	7.00
Justificación						

La meta se cumplió en el 3er trimestre.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
5.3.3	Número de PTC adicionales que se incorporan al SNI el número de profesores en el SNI, del 47 al 55% promedio de los CA en el 2019.	1	1	100.00	1.00	1.00
Justificación						

Los equipos de laboratorio se encuentran en proceso de recepción y uso para las actividades académicas

#### Firmas

  
Dr. Javier José Vales García  
Rector

  
Jaime López Cervantes  
Director Académico de la División de Recursos Naturales

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Estrategias para la Atención Integral de estudiantes, fortalecimiento de programas educativos y consolidación de cuerpos académicos DES de Recursos Naturales

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-05

Indicador de Calidad		Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral	Total de Avance		Justificación	
		Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número		%
<b>Capacidad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo</b>		<b>56</b>									
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	13	23.2	10	17.9	10	10	100	10	100+	
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	45	80.4	46	82.1	46	45	97.83	45	0	Se tuvo renuncia de un PTC en diciembre 2019.
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	58	104	56	100	56	55	98.21	55	0	Se tuvo renuncia de un PTC en diciembre 2019.
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	45	80.4	46	82.1	46	45	97.83	45	0	Se tuvo renuncia de un PTC en diciembre 2019.
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	42	75	41	73.2	41	45	100+	45	100+	Ana María Rentería, Carlos Aguilar, Jose Clemente Leyva, Juan Carlos Alvarez.
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	24	42.9	25	44.6	25	31	100+	31	100+	Nuevo incorporación Nidia Rios Vaquez, Ana María Rentería, Jesus Alvarez, German Devora, Juan Fco. Hernandez, Maco Antonio Gutierrez.
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	58	104	56	100	56	55	98.21	55	0	Se tuvo renuncia de un PTC en diciembre 2019.
<b>Denominador: Total de planta académica</b>		<b>297</b>									
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	58	19.5	56	18.9	56	55	98.21	55	0	Se tuvo renuncia de un PTC en diciembre 2019.
<b>Denominador: Total de Cuerpos Académicos</b>		<b>10</b>									
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	5	50	5	50	5	6	100+	6	100+	Subió a Consolidado el CA-31 Reproducción y Genética Animal
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	3	30	3	30	3	3	100	3	100+	Subió a En consolidación el CA-35 Tratamiento de Aguas y Tecnologías Alternas
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	2	20	2	20	2	0	0	0	0	Se solicitó la baja del CA-39 Biotecnología Agrícola
<b>Competitividad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>		<b>6</b>									
2.2.1	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con el nivel 1 de los CIEES	2	33.3	2	33.3	0	0	0	2	100+	
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	4	66.7	4	66.7	0	0	0	4	100+	
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	4	66.7	6	100	0	0	0	6	100+	
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>		<b>3094</b>									
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	2894	93.5	3094	100	3094	3094	100	3,094	100+	Se cumplió
<b>Denominador: Total de PE evaluables de Posgrado</b>		<b>2</b>									
2.4.1	Porcentaje de PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	0	0	2	100	0	0	0	2	100+	
2.4.3	Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNP	2	100	2	100	0	0	0	2	100+	
2.4.4	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PFC	1	50	1	50	0	0	0	1	100+	
2.4.5	Porcentaje de PE de posgrado que están en el PNP	1	50	1	50	0	0	0	1	100+	
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado</b>		<b>135</b>									
2.5.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida.	135	100	135	100	135	135	100	135	100+	Se cumplió



Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Estrategias para la Atención Integral de estudiantes, fortalecimiento de programas educativos y consolidación de cuerpos académicos DES de Recursos Naturales

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-05

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral	Total de Avance		Justificación	
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número		%
<b>Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>										
2.10.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.				217	163	75.12	163	0	El egreso se vió afectado debido a la carga seleccionada por los alumnos, así como el que trabajan. Se buscarán alternativas de horarios o virtualización de materias.
<b>Denominador: Total de alumnos egresados de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>										
2.11.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.				149	105	70.47	105	0	Al verse afectado el egreso, se afecta la titulación. Los alumnos su enfocan en trabajar. Se llevarán a cabo estrategias tales como cursos para realizar el proyecto.
<b>Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente</b>										
2.14.1	Porcentaje de egreso de Posgrado				28	28	100	28	100+	




---

 Dr. Javier José Vales García  
 Rector




---

 Jaime López Cervantes  
 Responsable del proyecto

**Instituto Tecnológico de Sonora**

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

**Proyecto: Estrategias para la Atención integral de estudiantes, fortalecimiento de programas educativos y consolidación de cuerpos académicos DES de Recursos Naturales**

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-05

**1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto**

El proyecto de la DES de Recursos Naturales alineada a la visión y misión institucional, así como del plan de desarrollo institucional el cual busca el constante desarrollo y actualización tanto de estudiantes como de su personal académico, de acuerdo con lo establecido, se logró un avance de cumplimiento en metas académicas. Entre los aspectos más relevantes, con el apoyo recibido en PFCE 2019, se logró atender a las recomendaciones de los organismos acreditadores en donde se mejora la capacitación e inclusión tanto de los maestros como de los alumnos a los nuevos modelos de educación y fomenta la participación de ambos, logrando desarrollar jornadas académicas para los PE, además de brindar la capacitación a los PTC tanto en áreas pedagógicas como en generación de reactivos EGEL; se realizaron 6 estancias nacionales, así como 3 estancias internacionales desarrolladas por los alumnos de pregrado, en el año 2019. Se logró la reacreditación de los PE de Ingeniería Química, Ingeniería en Biosistemas, Ingeniería en Ciencias Ambientales e Ingeniería en Biotecnología, además 6 alumnos de PE de MVZ y 3 de IQ presentaron el examen EGEL. Se apoyó a los alumnos de posgrados tanto de Maestría como de Doctorado en la realización de estancias nacionales e internacionales; además del apoyo para la presentación de los resultados de sus trabajos en distintos eventos académicos de talla nacional e internacional. Se apoyó a 7 PTC en la realización de sus estancias internacionales.

**2.- Problemas atendidos**

Se trabaja constantemente con las atenciones a las recomendaciones de los organismos acreditadores para seguir brindando la calidad educativa necesaria para los distintos programas educativos, tomando en cuenta que se desarrollaron 3 eventos de capacitación para los PTC en donde se refuerzan las habilidades tanto pedagógicas como de sensibilización sobre Universidad Socialmente Responsable; así como la atención a los alumnos de los distintos PE en cuanto a la realización de movildades tanto nacionales e internacionales, además de apoyar a los PTC que pertenecen a CA para realizar la vinculación entre universidades e instituciones, con el objetivo de llevar a cabo redes de colaboración e impulsar la innovación educativa. Además PFCE ha apoyado significativamente para atender necesidades de equipamiento de laboratorios para la docencia, lo cual favorece para las prácticas y favorecer la adquisición de competencias del perfil de egreso.

**3.- Fortalezas aseguradas**

Se logró el 100% de calidad de los PE, dado que este año se reacreditaron 4 PE. Seguir incrementando los PTC en el registro de PROMEP, más productividad de artículos científicos en JCR y trabajo colegiado conjunto para lograr mayor número de PTC adscritos al SNI, coadyuvar en la producción académica de los integrantes de CA ya que se logró avanzar en la obtención de más CA En Consolidación y Consolidado, siendo el 100% de calidad.

**4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad**

Se plantearon nuevas contrataciones de docentes para ir cumpliendo con indicadores de organismos acreditadores. Por otro lado, la DES está realizando esfuerzos de innovación en sus procesos de prácticas profesionales, inglés en la currícula y haciendo uso de recursos bibliotecarios mediante la implementación y uso de las bases de datos relacionadas con revistas internacionales para que la mayoría o la totalidad de alumnos sean beneficiados.

**5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)**

Con el PFCE se ha favorecido la adquisición de equipo de laboratorio, capacitación de los profesores, así como la internacionalización a través de la movilidad estudiantil

**6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE**

Se avanzó en el grado de consolidación de los CA, siendo el 100% de calidad. Se ha incrementado el número de PTC en el PRODEP, S N I. Se ha conservado el que los PE de licenciatura estén acreditados y los PE de Posgrado pertenezcan al PNPC.

**7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados****Profesores Beneficiados**

	Movilidad Académica		
	Nacional	Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	0	7	7
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
Total	0	7	7

	Alumnos Beneficiados				
	Movilidad Académica				Total
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	0	0	6	3	9
Posgrado	7	5	0	0	12
Total	7	5	6	3	21

#### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

PFCE 2019 se adquirirán equipos de laboratorios para los distintos Programas Educativos, los cuales impactarán positivamente en el avance de las prácticas profesionales que realizan los alumnos.

#### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

A través del apoyo a la capacitación de los profesores se logró la sensibilización en cuanto a la cátedra a transmitir, fomenta el apoyo a la actualización en nuevas técnicas de aprendizaje, las cuales buscan fomentar el apoyo al alumno; con el apoyo a los integrantes de los distintos CA se ha logrado que avancen en los grados de consolidación de los mismos, como ejemplo el CA 36 que de formación logró avanzar a En Consolidación, así como el incremento de los PTC pertenecientes al SNI en los cuatro niveles existentes en dicho sistema.

#### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

Gracias la movilidad tanto nacional como internacional, se logra fortalecer la relación teórico-práctica en la formación de los alumnos tanto de licenciatura como de posgrado; con ello se busca incrementar el número de alumnos que puedan ser beneficiados con este tipo de moviidades favoreciendo la adquisición de competencias multiculturales, conocer otros modelos educativos y de evaluación y formar un pensamiento global e inclusivo.

#### 11.- Producción científica

##### Libros

- 1.- Food Processing

##### Capítulos de Libros

No se han agregado Capítulos de Libros

##### Artículos

- 1.- Characterization and efficacy of chitosan membranes in the treatment of skin ulcers
- 2.- Design of reverse osmosis desalination plant in Puerto Peñasco, Sonora, México.
- 3.- Evaluation of Five Methods of Extraction and Identification of Spodoptera frugiperda (J.E. Smith) 1 Biotypes by PCR-RFLP
- 4.- Health Risk Assessment in Children by Arsenic and Mercury Pollution of Groundwater in a Mining Area in Sonora, Mexico
- 5.- "Changes in growth kinetics and motility characteristics of Escherichia coli in the presence of sulphoraphane isolated from broccoli seed meal"
- 6.- Effect of Chitosan-Tomato Plant Extract Edible Coating on the Quality, Shelf Life, and Antioxidant Capacity of Pork during Refrigerated Storage

##### Ponencias

1.- "VALOR DE CRÍA MOLECULAR PARA EDAD A PRIMER PARTO ENGANADO DE LA RAZA ANGUS MANEJADO BAJO CONDICIONES DE SONORA"

**Memorias**

- 1.- Revista Latinoamericana de Química
- 2.- Revista de la Sociedad Mexicana de Biotecnología y Bioingeniería A.C.
- 3.- La Producción y Salud Animal en el Desarrollo Sustentable
- 4.- LACQUA 2019
- 5.- International Coastal Resilience Symposium 2019

**Patentes**

No se han agregado Patentes

**12.- Otros aspectos**



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Jaime López Cervantes  
Responsable del proyecto



Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa  
Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019  
Instituto Tecnológico de Sonora

**PFCE**  
2018-2019

P/PFCE-2019-26MSU0023H-06 *Aseguramiento de la calidad educativa en la formación integral del estudiante y el fortalecimiento de la capacidad académica, mediante una gestión eficiente y transparente.*

**No. OP** Descripción del Objetivo Particular

6.1 Asegurar la formación integral de los estudiantes de pregrado.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
6.1.1	Número de estudiantes de pregrado que obtengan créditos aprobatorios en otra IES nacional e internacional.	7	11	+100	7.00	11.00

**No. OP** Descripción del Objetivo Particular

6.2 Fortalecer la capacidad de la planta docente y el nivel de los cuerpos académicos de la DES.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
6.2.1	Número de publicaciones científicas (artículos, libros técnicos, capítulos de libros, artículos en memorias en extenso) arbitrados y/o indizados.	10	10	100.00	10.00	10.00

47. hf

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Número de profesores (PTC, PA, AAA ) habilitados en formación pedagógica y/o disciplinar para garantizar las competencias laborales en los estudiantes.	43	57	+100	43.00	57.00

6.2.2

## Justificación

Se llevó acabo el curso-taller "Intervención Neuropsicología en el Proceso de Enseñanza-Aprendizaje", del 3 al 5 de octubre, en la DES Guaymas con la participación de 20 profesores del área. Se llevó acabo la "capacitación en el uso de herramientas digitales para virtualizar los contenidos de los cursos de un Programa Educativo", del 07 al 11 de Octubre, en la Des Guaymas, con la participación de 22 profesores del área.

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
6.3	Fortalecer la calidad de los PE de la DES, atendiendo las recomendaciones de los organismos evaluadores y acreditadores.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
6.3.2	Número de alumnos con resultado aprobatorio en evaluación EGEL	10	10	100.00	10.00	10.00

## Firmas

  
Dr. Javier José Vales García  
Rector

  
Domingo Villavicencio Aguilar  
Director de la Unidad Guaymas

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Aseguramiento de la calidad educativa en la formación integral del estudiante y el fortalecimiento de la capacidad académica, mediante una gestión eficiente y transparente.

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-06

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral		Alcanzado Trimestral		Total de Avance		Justificación
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%		
<b>Capacidad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo 21</b>											
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	11	52.4	10	47.6	0	0	0	10	100+	
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	11	52.4	11	52.4	0	0	0	11	100+	
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	22	105	21	100	0	0	0	21	100+	
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	11	52.4	11	52.4	0	0	0	11	100+	
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	12	57.1	14	66.7	14	14	100	14	100+	Se cumplió la meta, debido al apoyo para asistencia a congresos, estancia de investigación y publicación de artículos.
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	2	9.52	3	14.3	3	3	100	3	100+	Se cumplió la meta, debido al apoyo para asistencia a congresos, estancia de investigación y publicación de artículos.
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	16	76.2	17	81	17	15	88.24	15	0	Dos PTC con permiso de doctorantes y la incorporación de PTC después de su doctorado
<b>Denominador: Total de planta académica 146</b>											
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	90	61.6	91	62.3	91	58	63.74	58	0	Se cuentan con 58 PTC, PMT y PA con al menos 40 horas al año y 39 con al menos 20 horas al año, la capacitación al personal es constante, se va implementar promoción de capacitación para una mayor participación.
<b>Denominador: Total de Cuerpos Académicos 3</b>											
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	0	0	1	33.3	0	2	100+	2	100+	Se cumplió la meta, debido al trabajo colaborativo de los integrantes del CA de Procesos Educativos y Gestión y Desarrollo Empresarial
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	0	0	1	33.3	1	0	0	0	0	El CA que se proyectaba como en Consolidación obtuvo grado de Consolidado.
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	3	100	1	33.3	0	1	100	1	100+	Se cumplió la meta, debido al trabajo colaborativo de los integrantes del CA. ITSON-CA-32 SISTEMAS PRODUCTIVOS
<b>Competitividad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura 11</b>											
2.2.1	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con el nivel 1 de los CIEES.	1	9.09	1	9.09	0	1	100	1	100+	Licenciatura en Psicología (UG)
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	8	72.7	9	81.8	9	8	88.89	8	0	*Licenciatura en Administración (UG), Licenciatura en Ciencias de la Educación (UG), Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas (UG), Ingeniería Industrial y de Sistemas (UG), Ingeniería en Software (UG), Licenciatura en Administración (UE), Licenciatura en Ciencias de la Educación (UE), Ingeniería Industrial y de Sistemas (UE). En el mes de noviembre del 2019 se tuvo la visita de CACECA al PE de LCP, se está en espera del resultado de evaluación con fines de acreditación para contar con 9 PE de calidad reconocidos por COPAES.*

47



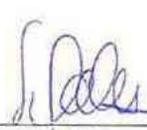
Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Aseguramiento de la calidad educativa en la formación integral del estudiante y el fortalecimiento de la capacidad académica, mediante una gestión eficiente y transparente.

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-06

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral		Alcanzado Trimestral		Total de Avance		Justificación
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%		
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	9	81.8	10	90.9	10	9	90	9	0	"Licenciatura en Administración (UG). Licenciatura en Ciencias de la Educación (UG). Licenciatura en Administración de Empresas Turísticas (UG). Ingeniería Industrial y de Sistemas (UG). Ingeniería en Software (UG). Licenciatura en Psicología (UG). Licenciatura en Administración (UE). Licenciatura en Ciencias de la Educación (UE). Ingeniería Industrial y de Sistemas (UE). En el mes de noviembre del 2019 se tuvo la visita de CACECA al PE de LCP, estamos en espera del resultado de evaluación con fines de acreditación para contar con 9 PE de calidad reconocidos por COPAES."
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>		1583									
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	1571	99.2	1583	100	1583	2075	100+	2,075	0	Se cumplió la meta.
<b>Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>		105									
2.10.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	105	0	105	0	105	150	100+	150	100+	Se ha visto favorecido la tutoría al alumnado.
<b>Denominador: Total de alumnos egresados de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>		70									
2.11.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	70	0	82	0	82	86	100+	86	100+	Se ha visto favorecido debido a las opciones de titulación, así como la asesoría entre alumnos como trabajo por pares.
<b>Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente</b>		7									
2.14.1	Porcentaje de egreso de Posgrado	7	0	8	0	8	8	100	8	100+	

  
 Dr. Javier José Valdes García  
 Rector

  
 Domingo Villavicencio Aguilar  
 Responsable del proyecto

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Aseguramiento de la calidad educativa en la formación integral del estudiante y el fortalecimiento de la capacidad académica, mediante una gestión eficiente y transparente.

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-06

### 1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto

"En la DES Guaymas con el apoyo de PFCE en el año 2019 se logró mantener y mejorar los indicadores de calidad en los siguientes objetivos: 1. Los estudiantes de las Unidades Guaymas y Empame, han participado en el programa de movilidad nacional e internacional, 5 en estancias nacionales y 6 en estancia internacionales con valor curricular, mismos que serán revalidados en su plan de estudio correspondiente, con base en los créditos aprobatorios que obtengan. Los estudiantes, a su regreso comparten, sus experiencia académicas y culturales adquiridas, en foros donde participan los estudiantes de los distintos PE, contribuyendo así a la formación integral del estudiante. 2. Para mantener y fortalecer la capacidad académica de la DES, se apoyó a PTC e integrantes de los CA de la DES para que participaran en congresos para difundir a través de ponencias y publicaciones, los resultados de su producción de investigación. También se apoyo la movilidad académica nacional e internacional, para fortalecer la investigación a través de la formación de redes, donde colaboran con investigadores de otras instituciones. Se ha incrementado la publicación de artículos científicos de calidad, de libros y capítulos de libros. Con ello, se logró que dos CA estén evaluados como Consolidados y uno de ellos permanece en Formación. Los CA se reestructurarán y fortalecerán el 2020 a través de la incorporación de los PTC que han obtenido grado de Doctor con lo que se espera mantener e incrementar la calidad de su producción. 3. La calidad de los PE acreditados se ha mantenido a través de la atención a las recomendaciones hechas por los organismos evaluadores y/o acreditadores y se continúa fortaleciendo los PE educativos de reciente creación. En este periodo se evaluó el PE de LCP y se está esperando los resultados y se logró la reacreditación del PE ISW. Se tiene contemplado someter a evaluación un PE el próximo año. Con recurso PFCE se continúa habilitando los laboratorios con equipos especializados, con el fin de cumplir con la formación de las competencias requeridas por el sector empresarial. 4.- En la DES Guaymas el proyecto PFCE ha impactado favorablemente en los indicadores de competitividad y capacidad académica. Los esfuerzos de los profesores se hacen evidentes al lograr incrementar sustantivamente el indicador de PTC con grado de Doctor y CA consolidados."

### 2.- Problemas atendidos

"1. Incremento de PTC con Doctorado y SNI: en la DES se ha cumplido la meta de PTC con Doctorado, ya son 11 PTC tienen el grado de Dr y este año se espera que dos PTC mas obtengan su grado de Doctor. 2. Atención a recomendación de organismos evaluadores y/o acreditadores: se ha logrado la permanencia de PE como de calidad, así como tres programas educativos reacreditados después de la evaluación de seguimiento a recomendaciones. Asimismo, con la capacitación de profesores en el área disciplinar se fortalece la formación de competencias de los estudiantes."

### 3.- Fortalezas aseguradas

" PE evaluados como PE de calidad Movilidad estudiantil nacional e internacional. Producción académica por parte de los PTC Laboratorios equipados con infraestructura especializada 100% de los PE con cursos en modalidad virtual-presencial."

### 4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

En atención a las recomendaciones de los organismos evaluadores y/o acreditadores, se llevó a cabo la capacitación disciplinar para algunos PE con el fin de fortalecer las competencias de los docentes y por extensión la de los de los estudiantes. Se mantiene la cantidad de estudiantes inscritos en PE de calidad a través de la evaluación de seguimiento a recomendaciones por parte de los organismos acreditadores y con la evaluación de un PE de nueva creación se espera incrementarlo.

### 5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)

En atención de las recomendaciones hechas por los organismos evaluadores y/o acreditadores se está apoyando a los alumnos de los diferentes PE de la DES, para la aplicación del examen EGEL de CENEVAL, así mismo en la capacitación disciplinar y/o pedagógica del personal docente.

### 6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE

Se incrementó la calidad de la producción académica a través del apoyo para que los PTC participen con publicaciones de calidad, 2 PTC lograron su grado de Doctor y, actualmente, 2 están cursando el doctorado en programas de calidad. Incremento el PE de

calidad en la DES.

#### 7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados		
	Movilidad Académica		
	Nacional	Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	0	2	2
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>

	Alumnos Beneficiados				
	Movilidad Académica				
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		Total
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	0	0	5	6	11
Posgrado	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>11</b>

#### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

Se mantiene con la infraestructura apoyada en los ejercicios anteriores en los laboratorios de bebidas y alimentos, con la adquisición de equipo y, con ello, se ha dado respuesta a las recomendaciones de los organismos acreditadores, con artículos necesarios para la mejora de la calidad del aprendizaje de más de 650 estudiantes del Programa de Administración y Empresas Turísticas, Ingeniería Industrial; así como de otros Programas Educativos que indirectamente usan las instalaciones.

#### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

Se fortaleció la capacitación disciplinar a los profesores de los programas educativos de Licenciado en Psicología, Licenciado en Administración, Ingeniería en Software. También, se capacitó en formación docente a los profesores de todos los PE de la DES Guaymas.

#### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

A través del programa de movilidad de estudiantes, del programa de formación general, se logra que los estudiantes tengan contacto con otras culturas, con su comunidad y con las situaciones reales del ejercicio de su profesión. De esta forma los estudiantes adquieren una concepción sobre el ambiente cultural y laboral en el contexto nacional e internacional.

#### 11.- Producción científica

##### Libros

No se han agregado Libros

##### Capítulos de Libros

No se han agregado Capítulos de Libros

##### Artículos

- 1.- "Knowledge and Information and Communication Technologies: Its effect on the Innovation of the Mexican Small Medium Enterprises"
- 2.- "Lean Manufacturing: Improvement Actions to Increase Performance in Textile Manufacturing Company Based in Guaymas, Sonora".
- 3.- "Corporate Social Responsibility as an Antecedent of Innovation, Reputation, Performance, and Competitive Success: A Multiple Mediation Analysis"
- 4.- "Corporate Social Responsibility and Intellectual Capital: Sources of Competitiveness and Legitimacy in Organizations' Management Practices"
- 5.- "Organizational Learning and Corporate Social Responsibility Drivers of Performance in SMEs in Northwestern Mexico"
- 6.- "La cooperación empresarial PYME, como estrategia de desarrollo regional, una aproximación teórica"

- 7.- The role of urban/rural environments on Mexican children's connection to nature and pro-environmental behavior
- 8.- "Quality of life and orientation to happiness in higher education teachers: dataset from Mexico and El Salvador "

#### Ponencias

- 1.- "Viejsimo positivo como propiciador del bienestar personal en el adulto Mayor"
- 2.- "Nomofobia y orientación a la felicidad en jóvenes universitarios de México"
- 3.- "Significados de bienestar y felicidad: estudio a través de redes semánticas naturales"
- 4.- "Actividad física y su influencia en el bienestar personal de adultos mayores en México"
- 5.- "La cooperación empresarial PYME, como estrategia de desarrollo regional, una aproximación teórica"

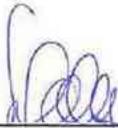
#### Memorias

No se han agregado **Memorias**

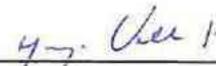
#### Patentes

No se han agregado **Patentes**

#### 12.- Otros aspectos



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Domingo Villavicencio Aguilar  
Responsable del proyecto



**Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa**  
**Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019**  
**Instituto Tecnológico de Sonora**

**PFCE**  
2018-2019

**P/PFCE-2019-26MSU0023H-07 Fortalecimiento de la Capacidad y Competitividad Académica de la Unidad Navojoa**

No. OP	Descripción del Objetivo Particular					
--------	-------------------------------------	--	--	--	--	--

7.1 Fortalecer la Planta Académica y los Cuerpos académicos.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
7.1.1	Publicación de productos científicos arbitrados y/o indizados.	12	16	+100	12.00	16.00

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
7.1.2	Profesores con actualización disciplinar o capacitación en en habilidades y especialización en áreas de Matemáticas, Psicología, y Ciencias del Ejercicio Físico.	50	52	+100	0.00	52.00

No. OP	Descripción del Objetivo Particular					
--------	-------------------------------------	--	--	--	--	--

7.2 Fortalecer los Programas Educativos de Licenciatura.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
7.2.1	Recomendaciones atendidas de los CIEES y organismos Acreditadores reconocidos por el COPAES en relación a equipamiento de laboratorios, participación de estudiantes en proyectos de investigación en 5 programas educativos.	3	3	100.00	3.00	3.00

No. OP	Descripción del Objetivo Particular					
--------	-------------------------------------	--	--	--	--	--

7.3 Fortalecer la formación integral de los estudiantes.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
7.3.1	Estudiantes que participan en cursos, conferencias y talleres que contribuyen a su formación académica e integral.	200	332	+100	0.00	332.00

## Firmas



Dr. Javier José Vales García  
Rector

P.A.



Carlos Jesús Hinojosa Rodríguez  
Director de la Unidad Navojoa

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

 Proyecto: Fortalecimiento de la Capacidad y Competitividad Académica de la Unidad Navojoa  
 Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-07

Indicador de Calidad		Ajustado Anual				Ajustado Trimestral		Alcanzado Trimestral		Total de Avance		Justificación
		Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%		
<b>Capacidad Académica</b>												
Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo		21										
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	13	61.9	13	61.9	0	11	100+	11	100+	incremento en doctorado.	
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	9	42.9	8	38.1	8	10	100+	10	100+	"Respecto al indicador de PTC con estudios de Doctorado, se incrementa el resultado debido a que en el 2019 una profesora obtiene su Doctorado en Educación, así como un Nuevo doctor en Administración Educativa. Cabe mencionar que en el 2019 se jubiló un PTC"	
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	20	95.2	19	90.5	19	19	100	19	100+		
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	8	38.1	7	33.3	7	8	100+	8	100+	1 PTC tiene Doctorado en Educación y da clases en la Licenciatura en Administración; 1 PTC con doctorado en educación da clases en Licenciatura en Psicología	
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	14	66.7	19	90.5	19	15	78.95	15	20	En el 2019 se sometieron a valoración 9 PTC de los cuales 2 no obtuvieron dictamen satisfactorio.	
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	2	9.52	3	14.3	3	3	100	3	100+		
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	22	105	21	100	21	21	100	21	100+		
Denominador: Total de planta académica		216										
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	28	13	37	17.1	37	24	64.86	24	0	Si bien se ha buscado que se logren las 40 hrs de capacitación, hay profesores que no han obtenido el total de horas, aún con ello, sí han recibido capacitación de 20 o 30 hrs.	
Denominador: Total de Cuerpos Académicos		2										
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	1	50	1	50	0	1	100	1	100+	ITSON-CA-13 - Desarrollo Competitivo de Organizaciones	
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	1	50	1	50	0	1	100	1	100+	ITSON-CA-12 - Gestión Organizacional y Desarrollo Sustentable	
<b>Competitividad Académica</b>												
Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura		10										
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	9	90	9	90	9	9	100	9	100+		
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	9	90	9	90	9	9	100	9	100+		
Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura		2566										

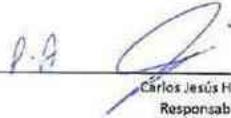


Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

 Proyecto: Fortalecimiento de la Capacidad y Competitividad Académica de la Unidad Navojoa  
 Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-07

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral	Total de Avance		Justificación		
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número		%	
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	2210	86.1	2566	100	2566	2284	89.01	2,284	21	En este Año 2019 se preparará el Programa Educativo de Licenciado en Ciencias del ejercicio físico para someterse a valoración por los CIEES.
<b>Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>											
2.10.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	189	0	320	0	320	208	65	208	15	La baja que se refleja en el egreso se deba factores como deserción por causalidad de maternidad o laborales. Se buscarán estrategias como la virtualización de cursos.
<b>Denominador: Total de alumnos egresados de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>											
2.11.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	128	0	278	0	278	155	55.76	155	18	La baja que se refleja en la titulación es también por la reducción en el egreso. Asimismo, se buscará incrementar la titulación con base en los egresados con estrategias tales como cursos de actualización o promoción de las opciones de titulación.
<b>Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente</b>											
2.14.1	Porcentaje de egreso de Posgrado	18	0	19	0	19	19	100	19	100	

  
 Dr. Javier José Vales García  
 Rector

  
 Carlos Jesús Hinojosa Rodríguez  
 Responsable del proyecto

**Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24**

**Proyecto: Fortalecimiento de la Capacidad y Competitividad Académica de la Unidad Navojoa**

**Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-07**

### **1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto**

"Respecto al proyecto presentado P/PFCE-2019-26MSU0023H-07 y de acuerdo a las necesidades planteadas en su elaboración, el ejercicio de los recursos adquiridos en el proyecto permitió el fortalecimiento de la planta académica y los cuerpos académicos a través de la participación en congresos y publicación de productos, además del equipamiento de espacios de investigación a través de la adquisición de software para el desarrollo tecnológico de la investigación, se mejoraron las competencias de los profesores mediante la actualización por medio de capacitaciones. El PFCE también favoreció a los cuerpos académicos con la publicación de un libro con ISBN. Se fortaleció la formación integral de los estudiantes mediante el apoyo a la Interculturalidad de los alumnos por medio de su participación de programas de movilidad internacional, se habilitaron espacios para el desarrollo del programa de intercultural, así como espacios audiovisuales donde los alumnos reciben clases, conferencias y talleres. Además, se apoyó a alumnos para la presentación del Examen General para el Egreso de la Licenciatura EGEL con resultados satisfactorios. Con el apoyo del proyecto de Fortalecimiento de la Calidad Académica de la Unidad Navojoa se ha logrado dar cumplimiento al 100% de las acciones y metas académicas establecidas."

### **2.- Problemas atendidos**

"Con el proyecto P/PFCE-2019 se atendió la necesidad de equipar laboratorios asegurando el perfil de egreso para los alumnos de los programas educativos de: Ingeniero en Software, Licenciado en Administración de Empresas Turísticas (LAET), Licenciado en Psicología (LPS), Ingeniero Industrial y de Sistemas (IIS), Licenciado en Ciencias del Ejercicio Físico (LCEF), se apoyó el programa de movilidad estudiantil internacional, así como el aseguramiento del rendimiento de los alumnos por medio de la aplicación del EGEL del CENEVAL. Se atendió la investigación a través del fortalecimiento y desarrollo de los cuerpos académicos con el apoyo de la vinculación académica y estudiantil, la adquisición de equipos para investigación, los viáticos para la asistencia y participación en congresos. Además, se capacitaron a profesores en Uso y Aplicación de Software Matemático Geogebra; así como capacitación docente en Prescripción de Ejercicio Físico para la Salud. Se cubrió la necesidad de habilitar salas audiovisuales por medio de la adquisición de mobiliario, así como computadoras y video proyectores para que los alumnos cursen sus clases académicas y talleres culturales. Con ello, se atienden las necesidades planteadas en el proyecto P/PFCE - 2019, permitiendo mejorar los compromisos académicos y la formación integral de los alumnos."

### **3.- Fortalezas aseguradas**

"Con el apoyo del proyecto de Fortalecimiento de la Calidad Académica Unidad Navojoa se apoyó para que se mejorarán los espacios para el desarrollo de clases, talleres y conferencias, así como de actividades culturales de formación integral. Se apoyaron alumnos para realizar movilidad estudiantil. Además, se benefició a la parte académica con la publicación de un libro con ISBN. También se presentaron ponencias del cuerpo académico de Desarrollo Competitivo de las Organizaciones y del cuerpo académico de Gestión Organizacional y Desarrollo Sustentable. Se capacitaron profesores en áreas de matemáticas y entrenamiento deportivo, se fortalecieron los laboratorios de los programas educativos de Ingeniero en Software, Licenciado en Administración de Empresas Turísticas (LAET), Licenciado en Psicología (LPS), Ingeniero Industrial y de Sistemas (IIS), Licenciado en Ciencias del Ejercicio Físico (LCEF), donde se adquirieron software, materiales y equipos para laboratorios, equipos de cómputo, materiales electrónicos, y equipos deportivos."

### **4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad**

Mediante la adquisición de materiales y equipos de laboratorios, así como la habilitación de salas audiovisuales y de desarrollo intercultural, además de la movilidad estudiantil, aunado al fortalecimiento de los cuerpos académicos, los programas educativos se fortalezcan y mejoren sus condiciones en áreas de formación integral, desarrollo intercultural, movilidad estudiantil y capacitación, estos factores intervinieron en la acreditación Internacional por el Consejo de Acreditación de la Enseñanza de la Ingeniería (CACEI) al programa de Ingeniería Industrial y de Sistemas del campus Navojoa, para el período comprendido del 2018 y al 2023.

### **5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)**

"Con el proyecto PFCE 2019 se atendieron las recomendaciones de los organismos acreditadores reconocidos del COPAES, tal es el caso de las siguientes recomendaciones: ""Promover la participación de los profesores en eventos, estancias y encuentros

académicos convocados por otras instituciones u organismos académicos"; "Institucionalizar un programa de fomento de la investigación, que contemple estrategias que permitan incrementar la investigación entre los docentes del programa, y sus resultados sean difundidos a través de libros o artículos publicados en revistas nacionales arbitradas"; "Incluir en los planes de desarrollo institucional acciones tendientes a reforzar las áreas de investigación, ya sea con la contratación de profesores investigadores o mediante convenios de estancias de investigadores de otras instituciones" Se atendió la recomendación "Se aconseja mantener actualizados a los docentes en temas diversos que enriquezcan su capacidad de respuesta a temas emergentes del programa educativo" Las recomendaciones declaradas por los organismos acreditadores relacionadas a laboratorios : "Se recomienda incrementar el número de pruebas psicológicas a por lo menos 3 ejemplares por prueba."; "Se recomienda la creación de espacios para la implementación de programas culturales y deportivos en el campus Navojoa, "Que el taller de alimento y bebidas retome el objetivo principal por el que se construyó" En relación a la recomendación "Se promueve como una opción de titulación el examen de egreso. Esta modalidad podrá ser aprobada cuando el egresado de licenciatura obtenga grado satisfactorio del examen aplicado por CENEVAL" Respecto a la recomendación "Elaborar e implementar un plan de actualización y optimización de los recursos audiovisuales y de cómputo" Finalmente, las recomendaciones respecto a espacios culturales: tales como "Mantener los programas de apoyo a las actividades académicas. Se sugiere diversificar la oferta de actividades culturales. Se podrían incluir talleres adicionales a la danza folclórica"; "Mantener el interés por la incorporación de los estudiantes en las actividades artísticas y culturales".

#### 6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE

Con lo anterior, se favorece a indicadores de PE reconocidos por su calidad, contribuyen a las tasas de egreso y titulación en las mismas que aún se tiene que mejorar en mayor medida, favorece indicadores de capacitación de profesores, actualización de infraestructura física, desarrollo o permanencia de los CA.

#### 7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados		
	Movilidad Académica		Total
	Nacional	Internacional	
Profesores de Tiempo Completo	0	0	0
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>

	Alumnos Beneficiados				
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		Total
	Nacional	Internacional	Nacional	Internacional	
TSU/PA			0	0	0
Licenciatura	0	0	0	4	4
Posgrado	0	0	0	0	0
<b>Total</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>4</b>

#### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

Con el recurso PFCE 2019, se adquirieron, equipos de computo de laboratorio, video proyectores, computadoras, así como mobiliario para espacios audiovisuales y para espacios culturales. Equipos de laboratorios deportivo, para laboratorios de alimentos y bebidas, discos duros, materiales de electronica tales como servomotores, arduinos, sensores, botones, lectores de huella, controles remotos, paneles solares, drones, cámaras, ipad, imac, tablet para el desarrollo de software. Glucómetros, lancetas, reactivos, patin hidráulico, controlador lógico, eripo y material deportivo, esqueletos, estantes, softwares.

#### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

"Se capacitaron 22 personas. El curso se tituló: "Intervención en crisis, primeros auxilios psicológicos", se llevó a cabo los días 28 y 29 de junio de 2019. trimestre se capacitación 13 Profesores, en curso de "Uso y Aplicación de Software Matemático Geogebra", con una duración de 20 horas en sesiones de trabajo, dirigido a profesores del área de Matemáticas, llevándose a cabo en las instalaciones de ITSON Unidad Navojoa, los días 6, 13 y 20 de julio. Se capacitaron a 17 profesores en curso de "Prescripción de Ejercicio Físico para la Salud", llevándose a cabo en las instalaciones de Unidad Navojoa, los días 26 y 27 de agosto de 2019. Respecto a Cuerpos Académicos, se benefició a la parte académica con la publicación de un libro con ISBN, Así como también se presentaron ponencias del Cuerpo académico de Desarrollo Competitivo de las Organizaciones (CADCDO) y cuerpo académico de Gestión Organizacional y Desarrollo Sustentable. (CAGODS)."

#### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

A través del proyecto se adquirieron sillas para eventos culturales, así como equipos y materiales deportivos los cuales benefician a

los alumnos de unidad navjoa a través de la materia de Vida Saludable.

### 11.- Producción científica

#### Libros

1.- Investigaciones y aplicaciones para la mejora organizacional.

#### Capítulos de Libros

No se han agregado **Capítulos de Libros**

#### Artículos

1.- ERGONOMIC EVALUATION OF JOBS BASED ON NOM-036-1-STPS- 2018

#### Ponencias

- 1.- Efectividad de un diseño Instruccional en el rendimiento académico de los estudiantes de un Curso en Línea
- 2.- Integración de las Herramientas de Manufactura Esbelta-Ergonomía para la mejora de un proceso
- 3.- Reducción de los Costos Asociados a las Rutas de Distribución Aplicando el Algoritmo del Agente Viajero

#### Memorias

No se han agregado **Memorias**

#### Patentes

No se han agregado **Patentes**

### 12.- Otros aspectos



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Carlos Jesús Hinojosa Rodríguez  
Responsable del proyecto



Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa  
Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019  
Instituto Tecnológico de Sonora



P/PFCE-2019-26MSU0023H-08 Programa de Fortalecimiento Calidad Educativa de la Dirección de Ciencias Económico Administrativas

No. OP	Descripción del Objetivo Particular					
8.1	Fortalecer el nivel de los cuerpos académicos y la capacidad de la planta académica de la DES.					

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
8.1.1	Productos científicos arbitrados de los PTC en CA y grupos disciplinarios	31	31	100.00	31.00	31.00

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Profesores en aplicación de herramientas tecnológicas en proyectos de investigación para su publicación en artículos, libros y/o capítulos de libros.	7	4	57.14	7.00	4.00

8.1.3

Justificación

Se cuenta con software PLS como apoyo a los profesores de la DES para sus proyectos de investigación. Asimismo, se encuentra en proceso de aplicación el software PROYSIS, beneficiando al resto de los profesores, lo cual se reflejará en el mes de enero.

No. OP	Descripción del Objetivo Particular					
8.2	Fortalecer la formación integral de los estudiantes de los programas educativos de Licenciatura, atendiendo a las recomendaciones de los organismos evaluadores y acreditadores.					

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Estudiantes que participen en escenarios reales para prácticas profesionales, movilidad estudiantil, con el fin de garantizar las competencias laborales de los alumnos de la DES.	8	8	100.00	8.00	8.00

## Justificación

- 8.2.1 Para el 4to trimestre se reportan alumnos que concluyeron y obtuvieron su documentación probatoria de la práctica profesional. 5) Angélica Ivonne García Tirado estudiante del PE de Licenciatura Administración de Empresas Turísticas, cursando el semestre, realizando prácticas profesionales en Experiencias Xcaret parques S.A.P.I DE C.V. 6) Yahiza Guadalupe Estrada Aispuro estudiante del PE de Licenciatura Administración de Empresas Turísticas, cursando el semestre, realizando prácticas profesionales en Experiencias Xcaret parques S.A.P.I DE C.V. 7) Ricardo Barreras Borbón estudiante del PE de Licenciatura Administración de Empresas Turísticas, realizando prácticas profesionales en Experiencias Xcaret parques S.A.P.I DE C.V.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
8.2.3	Estudiantes que participen en concursos y evaluaciones de rendimiento académico como certificaciones propias de su disciplina, para medir el grado de desempeño en su disciplina con otras IES nacionales.	15	15	100.00	15.00	15.00

## Justificación

Se tuvo la participación de un equipo en el maratón nacional de conocimientos de ANFECA

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
8.3	Fortalecer el nivel de los posgrados de la DES.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Productos científicos de calidad de los posgrados de la DES.	8	8	100.00	8.00	8.00
Justificación						

- 8.3.1 ) Mahali Adlai Zazueta Trejo Aragón de la Maestría en Gestión Organizacional (MGO) por su participación en V congreso internacional sobre sustentabilidad, competitividad y gestión en las organizaciones, Mazatlán, Sinaloa. 8) María Olivia Palafox Soto de la Maestría en Gestión Organizacional (MGO) por su participación en V congreso internacional sobre sustentabilidad, competitividad y gestión en las organizaciones, Mazatlán, Sinaloa. 9) María Soledad Suárez Campas de la Maestría en Gestión Organizacional (MGO) por su participación en V congreso internacional sobre sustentabilidad, competitividad y gestión en las organizaciones, Mazatlán, Sinaloa.

## Firmas



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Mirna Yudit Chávez Rivera  
Directora Académica de la División de Ciencias Económico-  
Administrativas

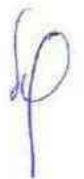
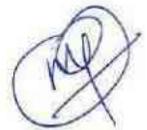
Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Programa de Fortalecimiento Calidad Educativa de la Dirección de Ciencias Económico Administrativas

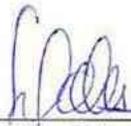
Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-08

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral			Total de Avance		Justificación
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%		
<b>Capacidad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo</b>											
31											
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	10	32.3	8	25.8	8	8	100	8	100+	
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	23	74.2	23	74.2	23	25	100+	25	100+	Dos nuevas plazas
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	10	32.3	31	100	31	33	100+	33	100+	Dos nuevas plazas
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	23	74.2	23	74.2	23	25	100+	25	100+	Dos plazas nuevas
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	23	74.2	23	74.2	23	22	95.65	22	0	Una jubilación
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	3	9.68	4	12.9	4	3	75	3	0	Un PTC no fue readmitido
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	29	93.6	26	83.9	26	26	100	26	100+	
<b>Denominador: Total de planta académica</b>											
281											
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	49	17.4	45	16	45	45	100	45	100+	
<b>Denominador: Total de Cuerpos Académicos</b>											
4											
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	1	25	2	50	2	3	100+	3	100+	ITSON-CA-43 - Estudios de las organizaciones, ITSON-CA-33 - Administración y desarrollo de organizaciones, ITSON-CA-35 - Modelos de negocio en las organizaciones.
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	2	50	1	25	1	0	0	0	0	el ITSON CA 35 - Modelos de negocio en las organizaciones paso a consolidado
<b>Competitividad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>											
4											
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	4	100	4	100	4	4	100	4	100+	
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	4	100	4	100	4	4	100	4	100+	
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>											
2490											
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	2509	101	2490	100	2490	2	0.08	2	100+	Se llevaron a cabo estrategias para la captación de matrícula; sin embargo, se considera conveniente ampliar la difusión, así como las facilidades de ingresos con becas u otros apoyos.
<b>Denominador: Total de PE evaluables de Posgrado</b>											
3											
2.4.1	Porcentaje de PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	0	0	3	100	3	1	33.33	1	33	Fue un error de datos proporcionado por la DES.
2.4.3	Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNPC	1	33.3	1	33.3	1	1	100	1	100+	
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado</b>											
125											
2.5.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida.	110	88	125	100	125	7	5.6	7	0	Error de dato proporcionado por la DES ya que sumo los 3 programas
<b>Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A.</b>											

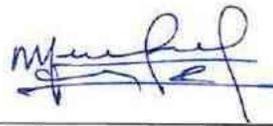



Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24  
 Proyecto: Programa de Fortalecimiento Calidad Educativa de la Dirección de Ciencias Económico Administrativas  
 Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-08

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral	Total de Avance		Justificación	
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número		%
2.10.1	177	0	177	0	177	166	93.79	166	0	Se refleja un valor menor debido a que afecta que los alumnos no realicen selección de carga completa del bloque de materias, esto debido a que trabajan. Se llevarán a cabo estrategias como la virtualización de curso.
Denominador: Total de alumnos egresados de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A										
2.11.1	63	0	63	0	63	96	100+	96	100+	De los egresados ha favorecido que se titulen a través de tesis, certificaciones y presentación de resultados de investigación, como opciones de titulación.
Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente										
2.14.1	64	0	66	0	66	39	59.09	39	0	El indicador de vio afectado debido a que uno de los posgrados en generacional.



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Mirna Yudit Chávez Rivera  
Responsable del proyecto

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Programa de Fortalecimiento Calidad Educativa de la Dirección de Ciencias Económico Administrativas

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-08

### 1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto

Con base en las metas compromiso planteadas, así como el avance que se fue dando en el transcurso del ejercicio, se puede decir que el cumplimiento académico del proyecto es satisfactorio, ya que se mantuvo el 100% de la matrícula de calidad, así como el 67% de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) con perfil PRODEP. Se tiene una participación del 9% en el SNI con la adscripción de 3 de Profesores de Tiempo Completo (PTC). Los Profesores de Tiempo Completo (PTC) fueron favorecidos con capacitación para la actualización en diferentes áreas de especialización. Además, los Profesores de Tiempo Completo (PTC) realizaron movilidad académica en universidades externas; así como, estudiantes de los 4 Programas Educativos de Licenciatura, estudiantes del Programa de Posgrado de Maestría en Gestión Organizacional, participaron en programas de movilidad nacional e internacional en diferentes Instituciones de Educación Superior y práctica profesional en organismos representativos a su área de formación disciplinar, así como la participación en maratones de conocimiento que favorecen su formación académica. Asimismo, el recurso ejercido fue de 77.44%.

### 2.- Problemas atendidos

PFCE favoreció para apoyar las cuotas para publicaciones de artículos y libro con ISBN lo cual favoreció la producción académica de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) para impulsar el ingreso al SNI. También a través de estancias académicas contribuyó a la creación de redes de colaboración entre Instituciones de Educación Superior (IES) impulsando a los integrantes de los Cuerpos Académicos para lograr su grado de consolidación. Se realizó la contratación de nuevos Profesores de Tiempo Completo (PTC). Se atendió los requerimientos de software para la realización de prácticas especializadas para profesores y alumnos de los PE de LA y LAET, tales como PLS y PROYSIS. Además, se fortaleció la movilidad académica de los estudiantes y Profesores de Tiempo Completo (PTC) a nivel nacional e internacional para mantener la calidad de los Programas Educativos.

### 3.- Fortalezas aseguradas

El 100% de los Programas Educativos de licenciatura acreditados a nivel nacional, asimismo se obtuvo la acreditación Internacional del Programa Educativo de Licenciado en Administración de Empresas Turísticas (LAET), es decir se cuenta con matrícula de buena calidad. El 67% de los Profesores de Tiempo Completo (PTC) cuenta con el perfil deseable PRODEP. El 76% de los PTC cuenta con Doctorado, el 100% de los Cuerpos Académicos están Consolidados. El Modelo educativo basado en competencias profesionales integradas y centrado en el aprendizaje. Se continuó trabajando con convenios de colaboración con universidades del país y extranjeras para el trabajo en conjunto de Profesores de Tiempo Completo (PTC) y Cuerpos Académicos. Se reforzó el Laboratorio con Software especializados para el desarrollo y seguimiento de prácticas profesionales de los alumnos de los Programas Educativos de LA y LAET. El 9% de Profesores de Tiempo Completo (PTC) en el SNI. Se cuenta con los mecanismos que permiten celebrar múltiples proyectos de Vinculación e Investigación con orientación a la solución de los problemas de la Región.

### 4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad

Adquisición de Software Proysis y LPS, para seguir favoreciendo al programa educativo de Licenciado en Administración de Empresas (LA) y Licenciado en Administración de Empresas Turísticas (LAET). Se apoyo la participación en los Maratones Regionales del Conocimiento de Finanzas, Administración y Fiscal de la Asociación Nacional de Escuelas y Facultades de Contaduría y Administración (ANFECA) Zona I a los alumnos de los Programas Educativos de LA, LCP y LEF, asimismo se apoyo la participación del equipo representante en el Maratón Nacional de Finanzas, para fortalecer el desarrollo integral de sus competencias.

### 5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)

Continua el 100% de los Programas Educativos (PE) de Licenciatura acreditados; se dio la contratación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo; se incrementó el número de Cuerpos Consolidados; se impulsó la participación de los PTC en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI); se apoyó la movilidad de estudiantes y profesores de Licenciatura y Posgrado a nivel nacional e internacional, adquisición de Software para laboratorios, por lo que se continua trabajando con la atención a recomendaciones de organismos evaluadores y acreditadores, en cuanto a formación integral del estudiantes.

### 6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE



Se incrementaron las estancias académicas nacionales e internacionales de los Profesores de Tiempo Completo (PTC). Se continúa participando con Profesores de Tiempo Completo en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI). Se incrementó la participación de los estudiantes de los PE de LA, LEF, LAET, LCP y Posgrados en programas de movilidad nacional e internacional, así como práctica profesional y en presentación de resultados de investigación. El 79% de los PTC participaron en el programa de tutorías. El 100% de los Cuerpos Académicos se encuentran consolidados; se dio la contratación de Nuevos Profesores de Tiempo Completo; el 76% de los PTC cuenta con Grado de Doctorado. Así como el 33% de los Posgrados se encuentra en el Padrón de Programas Nacional de Posgrados de Calidad.

#### 7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados		
	Movilidad Académica		
	Nacional	Internacional	Total
Profesores de Tiempo Completo	3	8	11
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0
Profesores de Asignatura	0	0	0
<b>Total</b>	<b>3</b>	<b>8</b>	<b>11</b>

	Alumnos Beneficiados				
	Movilidad Académica				
	Complemento de la formación		Reconocimiento de créditos		Total
Nacional	Internacional	Nacional	Internacional		
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	4	0	2	2	8
Posgrado	0	10	0	0	10
<b>Total</b>	<b>4</b>	<b>10</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>18</b>

#### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

Se está gestionando la habilitación de salas para exámenes profesionales de titulación para alumnos de los Programas Educativos de Licenciatura y Posgrado, así como en la modernización del Laboratorio de Alimentos y Bebidas de LAET y el Laboratorio de Aplicaciones de Tecnológicas en el Área de Negocios (LATAN).

#### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

En el 2019 no se obtuvo recurso PFCE para capacitar a los profesores y cuerpos académicos; favorablemente, la Dirección promovió la capacitación a los Profesores de Tiempo Completo (PTC), Profesores Auxiliares, así como cuerpos académicos para fortalecer las competencias profesionales y con esto cumplir con las recomendaciones de los organismos acreditadores.

#### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

Se dio la participación de 2 estudiantes en movilidad nacional y 2 en movilidad internacional, para fortalecer las temáticas y tendencias e intercambiar experiencias en cuanto al conocimientos con otras universidades del País. Además, se apoyó la participación de 4 alumnos en Prácticas Profesionales en organismos representativos a su área de especialización. Se apoyó la participación de 2 estudiantes en la presentación de trabajos de investigación en eventos académicos nacionales e internacionales.

#### 11.- Producción científica

##### Libros

- 1.- Estudios Organizacionales y Desarrollo

##### Capítulos de Libros

- 1.- Diagnostico del clima organizacional de una empresa avícola de la ciudad Obregón Sonora.

##### Artículos

- 1.- Derechos Humanos, perspectiva de género y discriminación en universitarios del área económico administrativa del noroeste de México.
- 2.- Estado de flujos de efectivo y el análisis financiero: el caso de una empresa multinacional en México.
- 3.- Determinantes probalísticos de que las pymes obtengan índices de desempeños altos
- 4.- Organizational culture and competitiveness of small and medium-sized enterprises managed by women in Cajeme

México

- 5.- Universidad un medio de vinculación con las empresas familiares de ciudad Obregón
- 6.- Propuesta de un modelo para el estudio de satisfacción de turistas nacionales y extranjeros a pueblos vacacionales a Francia.
- 7.- Diagnóstico del sistema de costos en empresas mypmes del sector textil del Sur de Sonora, México.
- 8.- Estudio de los motivos en la practica deportiva
- 9.- Landlocked countries, Institutions and economic dynamics
- 10.- La Influencia de la generación del conocimiento y la estructura organizacional sobre la capacidad de innovación de las micro, pequeñas y medianas empresas de software en Sonora
- 11.- Análisis organizacional con enfoque en procesos en una empresa camaronícola de Ciudad Obregon, Sonora.
- 12.- El liderazgo: una visión desde la teoría de la organización
- 13.- Organizaciones que aprenden: elementos plasmados en las teorías de la administración
- 14.- Configuración Teórica de la cultura organizacional a través de las teorías de la administrativas
- 15.- Aproximación a la cadena de suministro: consideraciones de integración y funcionamiento
- 16.- Una reflexión crítica de los sistemas de gestión de calidad: ventajas y desventajas
- 17.- Tendencias de compra en el comercio electrónico por estudiantes universitarios; un caso de estudios
- 18.- La gestión del talento humano para fortalecer el desempeño en las organizaciones
- 19.- Recuento Teórico- administrativo según los derechos humanos en el trabajo
- 20.- La salud y seguridad del trabajador: un análisis desde las teorías organizacionales
- 21.- Las buenas practicas de la gestión del talento humano para fortalecer el desempeño en las organizaciones
- 22.- Inteligencia Organizacional: revisión teórica y fururas líneas de investigación
- 23.- La cultura Organizacional como base para la permanencia en las organizaciones
- 24.- La evolución de la responsabilidad social empresarial a través de las teorías organizacionales

### Ponencias

- 1.- Uso académico de redes tecnológicas y su relación con la innovación educativa: el caso del Instituto Tecnológico de Sonora
- 2.- Nivel de Emprendimiento de los estudiantes de una institución de educación superior: un estudio descriptivo.
- 3.- Impacto de los Recursos y Liderazgo Transformacional en la Gestión Estratégica de las pequeñas Empresas Comerciales.
- 4.- Características del directivo e innovación en empresas familiares del norte de México
- 5.- Conocimientos, Actitudes y Practicas de Responsabilidad Social Empresarial en PYMES del Noroeste de México
- 6.- Liderazgo actual: una percepción de estudiantes de educación superior Current leadership: a percepctcion of higher education students.
- 7.- BACANORA: Una bebida regional que impulsa el turismo de reuniones.
- 8.- La gestión del conocimiento: un factor de competitividad en empresas de servicios.
- 9.- Universidad un medio de vinculación con las empresas familiares de ciudad Obregón
- 10.- Perspectivas de estudiantes sobre las TIC y su relación con la tranferencia de tecnología en una Universidad de Cajeme, México.
- 11.- Relación entre capacitación y desempeño en la pequeña y mediana empresa
- 12.- Influencia de edad y escolaridad en la persepción de delincuencia y situación economica de las mujeres que habitan ciudad Obregón.
- 13.- Discriminación laboral de las mujeres en las PYMES del sur de Sonora.
- 14.- La relación entre la capacitación de ingresos fiscales municipales y los recursos derivados de fuentes no tributarias




tanto locales como externas de México.

15.- Estudio descriptivo de la capacidad de emprendimiento de los alumnos del Instituto Tecnológicos de Sonora (nuevo)

16.- La función de integración de personal en empresas de ciudad Obreg

17.- Diagnostico de planeación estratégica para empresas comerciales de Ciudad Obregón.

18.- Acciones sociales y su importancia en MIPYMES: desde la Óptica de sus dirigentes.

19.- Variación de la perspectiva empresarial colombiana en relación a las dimensiones de la capacidad dinámica de absorción del conocimiento.

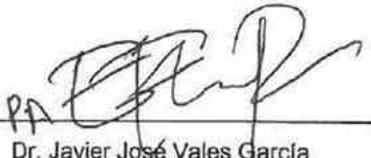
#### Memorias

No se han agregado **Memorias**

#### Patentes

No se han agregado **Patentes**

#### 12.- Otros aspectos

  
Dr. Javier José Vales García  
Rector

  
Mima Yudit Chávez Rivera  
Responsable del proyecto



**Programa Fortalecimiento de la Calidad Educativa**  
**Formato de apoyo para analizar el Seguimiento Académico de proyectos PFCE 2019**  
**Instituto Tecnológico de Sonora**

**PFCE**  
2018-2019

**PI/PFCE-2019-26MSU0023H-09 Fortalecimiento de la DES de Ciencias Sociales y Humanidades**

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
--------	-------------------------------------

9.1 Fortalecer los Cuerpos Académicos y la Planta Académica

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Publicación de productos científicos arbitrados o indizados de los CA y colaboradores	4	2	50.00	0.00	2.00

**Justificación**

9.1.1 Se ha trabajado con editoriales los libros: 1) "Diversidad, grupos vulnerables y género: retos y oportunidades", del CA-8 con la participación de la Dra. Eneida Ochoa y Dra. Teresa Nistal y del CA-47 con la Dra. Luz Alicia y Dra. Grace Rojas. Asimismo, se publicó el libro "Inclusión educativa y social: Avances y retos en la atención a la diversidad", con del CA-30 con la participación de la Dra. Mirsha Sotelo y Dra. Dora Yolanda Ramos y del CA-44 de la Mtra. Mónica Dávila y Mtra. Maricel Rivera. Por último, dos artículos se encuentran en proceso de publicación, debido a los tiempos del plan de trabajo.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Estancias cortas para integrantes y colaboradores de CA	7	7	100.00	0.00	7.00

**Justificación**

9.1.2 Se ha realizado favorablemente la estancia del Dr. Christian Acosta Quiroz en la Universidad de Granada en España en el periodo del 15 al 31 de octubre del año 2019. El resto de las estancias se reportaron en los trimestres anteriores.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Profesores que reciben capacitación y actualización	40	70	+100	40.00	70.00
Justificación						

9.1.3 Se llevó a cabo el curso en el tema de curso e transformación educativa 4.0, del 17 de septiembre al 21 de noviembre 2019, a cargo de Dr. José Pedro Rocha Reyes y del 17 de septiembre al 22 de octubre 2019, a cargo del Mtro. Víctor Álvarez Castorel. Por último, el taller de diseño institucional y desarrollo de material educativo de alto impacto, del 21 de noviembre al 18 de febrero, a cargo del Mtro. Mario Antonio Barro Hernández; lo anterior, dirigido a profesores del PE LDCFD.

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
9.2	Fortalecer la competitividad académica de pregrado y la formación integral de estudiantes

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Estudiantes de pregrado con créditos aprobatorios en otras IES	11	13	+100	11.00	13.00
Justificación						

9.2.1 Los alumnos realizaron movilidad estudiantil, en el caso de movilidad internacional, están próximos a concluir.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Alumnos de licenciatura que obtienen certificación	2	2	100.00	2.00	2.00
Justificación						

9.2.3 Se cumplió satisfactoriamente con la certificación de la norma CONOCER de dos alumnos de la licenciatura en educación: María Elena Romero Cano y Jesús Antonio Rodríguez.

No. OP	Descripción del Objetivo Particular
9.3	Consolidar los Programas Educativos de Posgrado en el PNPC

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Publicación de productos científicos arbitrados y/o indizados de profesores y alumnos de los posgrados	5	5	100.00	5.00	5.00

## Justificación

- 9.3.1 Se ha trabajado con editoriales los libros: 1)"Resultados de investigación educativa. Oportunidades para los actores educativos", del PE MIED con la participación de Dra. Claudia Selene Tapia Ruelas, Dr. Angel Alberto Valdés Cuervo y Dra. Gisela Margarita Torres Acuña. 2)"Calidad de vida y problemas asociados. Retos en la psicología actual", de PE MIP con la participación de Dra. Raquel García Flores, Dra. Santa Magdalena Mercado Ibarra, Dra. Diana Mejía Cruz y Dr. Christian Oswaldo Acosta Quiroz. 3)"Investigaciones sobre ambientes educativos mediados por tecnología", del PE DSAE con la participación de la Dra. Ramona Imelda García López, Dr. Joel Angulo Armenta, Dr. Armando Lozano Rodríguez y Dr. Martín Alonso Mercado Varela.

No. MA	Descripción de la Meta Académica	Valores Cualitativos			Valores Trimestre 4	
		Programado	Alcanzado	%	Meta Programada	Meta Alcanzada
	Alumnos y profesores de posgrado en el PNPC que realicen estancias cortas en otras IES	37	37	100.00	37.00	37.00

## Justificación

- 9.3.2 En el 4to trimestre, favorablemente, se han realizado las estancias de los alumnos de posgrado: 1.- Gabriel Bernardo López Pérez, periodo de 27 de mayo al 28 de junio, Universidad de Sevilla, España. 2.- Tatiana de Jesus Olivera, Periodo del 27 de mayo al 14 de junio, Laboratorio Nacional de Informática Avanzada, Xalapa Veracruz. 3.- Edgar Emmanuel Martínez, Periodo del 15 de mayo al 14 de junio, Universidad Veracruzana, Veracruz. 4.- José Néstor Peraza Balderrama, periodo del 15 de septiembre al 15 de octubre, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla España. 5.- Daniela Fimbres Celaya, periodo del 15 de septiembre al 15 de octubre, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla España. 6.- Lupita Alexandra Angulo Arellanes, periodo del 15 de septiembre al 15 de octubre, Universidad Pablo de Olavide, Sevilla España. 7.- Abel Domínguez Moran, periodo del 30 de octubre al 30 de noviembre, Vrije Universiteit Brussel, Belgica. 8.- Alexia Guadalupe Coronado Méndez, periodo del 8 de mayo al 8 de junio, Universidad de Castilla la Mancha, España. 9.- Dayan Omar Álvarez Grajeda, periodo del 15 de septiembre al 15 de octubre, Universidad de Valencia, España. 10.- Dayanne Alejandra Quintana Chavez, periodo del 15 de septiembre al 15 de octubre, Universidad de Valencia, España. 11.- Jhara Ivonne Espinoza Félix, periodo del 31 de octubre al 1 de diciembre, Universidad de Barcelona, España. 12.- Jorge Luis Reyes Valenzuela periodo del 8 de mayo al 8 de junio, Universidad de Castilla la Mancha, España. 13.- María Fernanda Barba Gómez, periodo del 31 de octubre al 1 de diciembre, Universidad de Barcelona, España. 14.- Rubén Pérez Ríos, periodo del 15 de septiembre al 15 de octubre, Universidad de Valencia, España. 15.- Juan Carlos Gutiérrez Cervantes, periodo del 11 de noviembre al 11 de diciembre, Universidad de Valencia, España. Reportando estos 15 alumnos se concluyen con los alumnos de posgrado en el PNPC programados para estancias académicas.

Firmas



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Agustín Manig-Valenzuela  
Director Académico de la División de Ciencias Sociales y Humanidades

Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Fortalecimiento de la DES de Ciencias Sociales y Humanidades  
Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-09

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral		Alcanzado Trimestral		Total de Avance		Justificación
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número	%		
<b>Capacidad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de Profesores de Tiempo Completo</b>											
51											
1.1.1	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Licenciatura	0	0	2	3.92	2	1	50	1	50	La reducción se debe a una jubilación.
1.1.3	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Maestría	15	29.4	13	25.5	13	11	84.62	11	100+	La reducción se debe a que 2 PTC recibieron el grado de doctorado.
1.1.4	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado	33	64.7	36	70.6	36	36	100	36	100+	
1.1.5	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Posgrado en el área disciplinar de su desempeño	48	94.1	49	96.1	49	47	95.92	47	0	La reducción se debe a que 2 PTC recibieron el grado de doctorado.
1.1.6	Porcentaje de PTC con grado máximo de estudios de Doctorado en el área disciplinar de su desempeño	33	64.7	36	70.6	36	36	100	36	100+	
1.1.7	Porcentaje de PTC con Perfil Deseable reconocido por el PRODEP (Tipo superior)	36	70.6	38	74.5	38	36	94.74	36	0	La reducción se debe a una jubilación.
1.1.8	Porcentaje de PTC con adscripción al SNI o SNC	23	45.1	23	45.1	23	23	100	23	100+	
1.1.9	Porcentaje de PTC con participación en el programa de tutorías	43	84.3	46	90.2	46	43	93.48	43	0	La diferencia es de los 2 PTC que obtuvieron el doctorado y el de jubilación
<b>Denominador: Total de planta académica</b>											
217											
1.2.1	Porcentaje de PTC, PMT y PA que recibieron capacitación y/o actualización por al menos 40 horas por año	140	64.5	150	73.7	150	150	100	150	100+	
<b>Denominador: Total de Cuerpos Académicos</b>											
8											
1.3.1	Porcentaje de Cuerpos Académicos Consolidados	3	37.5	3	37.5	0	3	100+	3	100+	Actores y procesos psicoeducativos, Aprendizaje, desarrollo humano y desarrollo social, Tecnología educativa en la sociedad del conocimiento
1.3.2	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Consolidación	4	50	4	50	0	4	100+	4	100+	" Procesos Educativos, Cultura Física y Salud, Ambientes y actores educativos, Género y Educación,"
1.3.3	Porcentaje de Cuerpos Académicos en Formación	1	12.5	1	12.5	0	1	100	1	100+	Alternativas educativas para la Inclusión social
<b>Competitividad Académica</b>											
<b>Denominador: Total de PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>											
7											
2.2.1	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con el nivel 1 de los CIEES.	1	14.3	1	14.3	0	1	100	1	100+	Lic. Ciencias del Ejercicio Físico
2.2.2	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura acreditados por organismos reconocidos por el COPAES.	4	57.1	4	57.1	0	4	100+	4	100+	Lic. Educación, Prof. Asoc. Desarrollo Infantil, Lic. Educación Infantil, Lic. Psicología
2.2.3	Porcentaje de PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	5	71.4	6	85.7	6	5	83.33	5	0	Lic. Educación, Prof. Asoc. Desarrollo Infantil, Lic. Educación Infantil, Lic. Psicología, Lic. Ciencias del Ejercicio Físico. Se está trabajando con el PE de LGDA para que obtenga resultado favorable en evaluación.
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de TSU y Licenciatura</b>											
2450											
2.3.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de TSU y Licenciatura que cuentan con calidad reconocida.	2120	86.5	2300	93.9	2300	2228	96.87	2,228	60	Se realizó promoción de los PE y flexibilidad en el ingreso. Si bien mejoró con respecto al año anterior, faltó para lograr la meta.
<b>Denominador: Total de PE evaluables de Posgrado</b>											
4											



Universidad: Instituto Tecnológico de Sonora  
 Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

 Proyecto: Fortalecimiento de la DES de Ciencias Sociales y Humanidades  
 Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-09

Indicador de Calidad	Ajustado Anual				Ajustado Trimestral	Alcanzado Trimestral	Total de Avance		Justificación		
	Valor Inicial	%	Valor Final	%	Número	Número	%	Número		%	
2.4.1	Porcentaje de PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	0	0	3	75	3	3	100	3	100+	Doctorado en sistemas y ambientes educativos, Maestría en Investigación educativa y Maestría en investigación psicoológica.
2.4.3	Porcentaje de PE de posgrado reconocidos por el PNPC	3	75	3	75	3	3	100	3	100+	
<b>Denominador: Total de la matrícula atendida por PE evaluables de Posgrado</b>		66									
2.5.1	Porcentaje de matrícula atendida en PE de posgrado que cuentan con calidad reconocida	50	75.8	66	100	66	66	100	66	100+	
<b>Denominador: Total de alumnos de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>											
2.10.1	Porcentaje de egreso de Licenciatura para el ciclo A.	98	0	110	0	110	148	100+	148	100+	Ha favorecido el ofertar cursos en modalidad mixta
<b>Denominador: Total de alumnos egresados de Licenciatura de la cohorte generacional del ciclo A</b>											
2.11.1	Porcentaje de titulación de Licenciatura para el ciclo A.	68	0	77	0	77	89	100+	89	100+	Ha favorecido las opciones de titulación, principalmente en certificaciones.
<b>Denominador: Total de alumnos de Posgrado de la cohorte generacional correspondiente</b>											
2.14.1	Porcentaje de egreso de Posgrado	7	0	36	0	36	36	100	36	100+	




---

 Dr. Javier José Vales García  
 Rector




---

 Agustín Manig Valenzuela  
 Responsable del proyecto

**Instituto Tecnológico de Sonora**

Clave de convenio: C/PFCE-2019-26MSU0023H-09-24

Proyecto: Fortalecimiento de la DES de Ciencias Sociales y Humanidades

Clave de Proyecto: P/PFCE-2019-26MSU0023H-09

**1.- Valoración General del avance o cumplimiento académico del proyecto**

En la Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades, este ejercicio permitió el fortalecimiento de los Cuerpos Académicos a través de 7 estancias académicas para realizar investigaciones, estableciendo redes de colaboración y la publicación de 7 artículos en revistas indizadas, 4 libros y un capítulo de libro en editoriales reconocidas. En la convocatoria de evaluación de Cuerpos Académicos ante PRODEP, se sometieron a evaluación dos Cuerpos Académicos En Consolidación, los cuales avanzaron al grado de Consolidado por lo que se tienen cuatro Cuerpos Académicos En consolidación, tres Consolidado y uno En formación, con lo cual con este ejercicio de apoya para mantenerlos y buscar su avance en los próximos dos años. Respecto a la formación integral, se apoyó a estudiantes de licenciatura en 6 estancias nacionales y 7 estancias internacionales. Adicional, se apoyaron a 2 estudiantes para obtener certificación de la norma CONOCER. En cuanto a estudiantes de posgrado, se apoyaron 18 estancias nacionales y 16 internacionales, logrando ampliar la visión del estudiante respecto a aspectos académicos, culturales y sociales. Asimismo, se ha apoyado valiosamente la virtualización con la finalidad de favorecer la cobertura, así como la trayectoria escolar. De igual manera, este ejercicio fue complementado con recurso propio de la Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades. Con base en lo anterior, se tiene un avance del 86% en cumplimiento de las metas académicas.

**2.- Problemas atendidos**

Dos Cuerpos Académicos En Consolidación se evaluaron ante PRODEP y avanzaron a Consolidado, por lo que se tienen tres Cuerpos Académicos Consolidados, cuatro En consolidación y uno En formación. Actualmente, se cuenta con 23 investigadores en el Sistema Nacional de Investigadores (SNI), dado que cinco PTC ingresaron al SNI y un Nuevo PTC ya formaba parte del mismo. El Doctorado en Sistemas y Ambientes Educativos, la Maestría en Investigación Psicológica y la Maestría en Investigación Educativa, permanecen en el Programa Nacional de Posgrados de Calidad del CONACYT. Lo anterior, atendiendo problemáticas de producción en conjunto de los CA con las redes de colaboración también de corte internacional, así como publicar papers en revistas de calidad.

**3.- Fortalezas aseguradas**

En la Dirección de Ciencias Sociales y Humanidades, se cuenta con un 75% de Profesores de Tiempo Completo (PTC) con doctorado, un 75% de PTC con perfil deseable PRODEP y un 48% en el SNI, por arriba de la media institucional y nacional, y se tienen el 87.5% de los Cuerpos Académicos en los grados de En consolidación y Consolidado. Todo ello en relación directa con la productividad en términos de publicaciones de calidad, el desarrollo de investigaciones básicas y aplicadas, así como la aplicación de estrategias como la descarga de horas-clase para orientar los esfuerzos a la productividad científica. En cuanto a servicios estudiantiles, actualmente, se ofrece una mayor cobertura en apoyo psicológico, nutricional, técnicas de estudio, asesoría y guía en el medio universitario. En los Programas Educativos de la Dirección de ofrecen cursos virtuales presenciales, principalmente, en los últimos semestres con miras a la optimización de espacios de clases, la virtualización de los contenidos que permiten una mayor flexibilidad curricular en los horarios para los alumnos. De igual manera, a través del Departamento de Vinculación Institucional, se tienen convenios con el sector público, privado y social para la realización de prácticas profesionales y servicio social con el objetivo de que los alumnos resuelvan problemáticas sociales relevantes en la comunidad.

**4.- Desarrollo y continuidad de programas educativos de calidad**

Con base en las estancias y presentación de ponencias por parte de profesores, se han realizado propuestas de mejora para implementación de estrategias centrados en el aprendizaje, como es el caso de temas en torno a competencias digitales de los docentes, alumnos y utilización de las TICs. Otro punto que se ha atendido en cuanto a innovación curricular es el fortalecimiento del aprendizaje de los estudiantes a través de la movilidad nacional. Además, se ha sistematizado el estudio de trayectorias escolares que permita identificar factores de riesgo en deserción escolar y reprobación, así como el comportamiento de la eficiencia terminal y porcentaje de egreso. Asimismo, para mantener los indicadores relacionados con la calidad de los PE se han orientado esfuerzos a la capacitación docente,

**5.- Atención a las recomendaciones de organismos evaluadores y/o acreditadores (CIEES, COPAES, PNPC, otros)**

En este ejercicio se mantuvo el apoyo de estancias nacionales e internacionales para alumnos de los PE dela DES. en este ejercicio es que se solicitó apoyo para los PE reconocidos por el PNPC para estudiantes y profesores. Además se ha considerado la movilidad

estudiantil así como las certificaciones.

#### 6.- Contribución a la mejora de los indicadores planteados en el Anexo XIII del PFCE

Respecto a la contribución de mejora de los indicadores, se tiene como resultado un aumento 75% de los PTC con perfiles deseables PRODEP, contribuyendo con la productividad en términos de publicaciones de calidad y el desarrollo de investigaciones básicas y aplicadas. Otra contribución fue el avance de los Cuerpos Académicos, pues dos que estaban En Consolidación avanzaron de grado Consolidado, logrando 7 de 8 Cuerpos Académicos de calidad. Por último, cinco PTC ingresaron al SNI (48%).

#### 7.- Número de estudiantes y profesores beneficiados

	Profesores Beneficiados			
	Nacional	Movilidad Académica		Total
		Internacional	Total	
Profesores de Tiempo Completo	7	3	10	
Profesores de Medio Tiempo	0	0	0	
Profesores de Asignatura	0	0	0	
<b>Total</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>10</b>	

	Alumnos Beneficiados				
	Complemento de la formación		Movilidad Académica		Total
	Nacional	Internacional	Reconocimiento de créditos Nacional	Internacional	
TSU/PA	0	0	0	0	0
Licenciatura	0	0	7	6	13
Posgrado	18	16	0	0	34
<b>Total</b>	<b>18</b>	<b>16</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>47</b>

#### 8.- Impacto en la modernización de la infraestructura (servicios de apoyo académico)

Se amplió el ancho de banda permitiendo que todo espacio en la universidad tenga conectividad a Internet, esto en apoyo con los proyectos de la gestión.

#### 9.- Impacto en la capacitación de los profesores y de los cuerpos académicos

Con el apoyo de este ejercicio, 7 profesores realizaron estancias académicas para trabajos de investigación en otras instituciones y así contribuir a la adquisición de experiencias y conocimientos de los profesores que pueden favorecer tanto a la investigación como a la docencia. Esta misma habilitación favorece para mantener a los PTC con perfil deseable y a los CA en su grado de Consolidación.

#### 10.- Impacto en la formación y atención integral del estudiante

Con el apoyo a estudiantes de licenciatura en 6 estancias nacionales y 7 estancias internacionales, se ha favorecido en la formación de los mismos con la adquisición de nuevas experiencias culturales, sociales y de formación académica.

#### 11.- Producción científica

##### Libros

- 1.- "Diversidad, grupos vulnerables y género: retos y oportunidades"
- 2.- Inclusión educativa y social: Avances y retos en la atención a la diversidad.
- 3.- Resultados de investigación educativa. Oportunidades para los actores educativos.
- 4.- Investigaciones sobre ambientes educativos mediados por tecnología
- 5.- Calidad de vida y problemas asociados. Retos en la psicología actual

##### Capítulos de Libros

No se han agregado Capítulos de Libros

##### Artículos

- 1.- Forgiveness, gratitude, happiness, and the pro-social bystander role in bullying
- 2.- An examination of undergraduates' perceptions on faculty members' and institutional support and its effects on their

appreciation of scientific skills and research endeavors

3.- Nivel socioeconómico e atividade física durante o recreio em crianças do ensino fundamental

4.- Arteterapia: una experiencia de implementación remedial voluntaria en universitarios

5.- APLICACIÓN DE LAS NEUROCIENCIAS EN LA ENSEÑANZA UNIVERSITARIA. CASO DE UNA LICENCIATURA EN EDUCACIÓN

6.- "Vulnerabilidad o fuerza: adultas mayores indígenas "

7.- Effects of a cognitive stimulation software on attention, Memory and activities of daily living in mexican older adults

8.- Characterization and determinants of organizational satisfaction in mexican workers of SMES

#### Ponencias

No se han agregado Ponencias

#### Memorias

No se han agregado Memorias

#### Patentes

No se han agregado Patentes

#### 12.- Otros aspectos



Dr. Javier José Vales García  
Rector



Agustín Manig Valenzuela  
Responsable del proyecto